This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

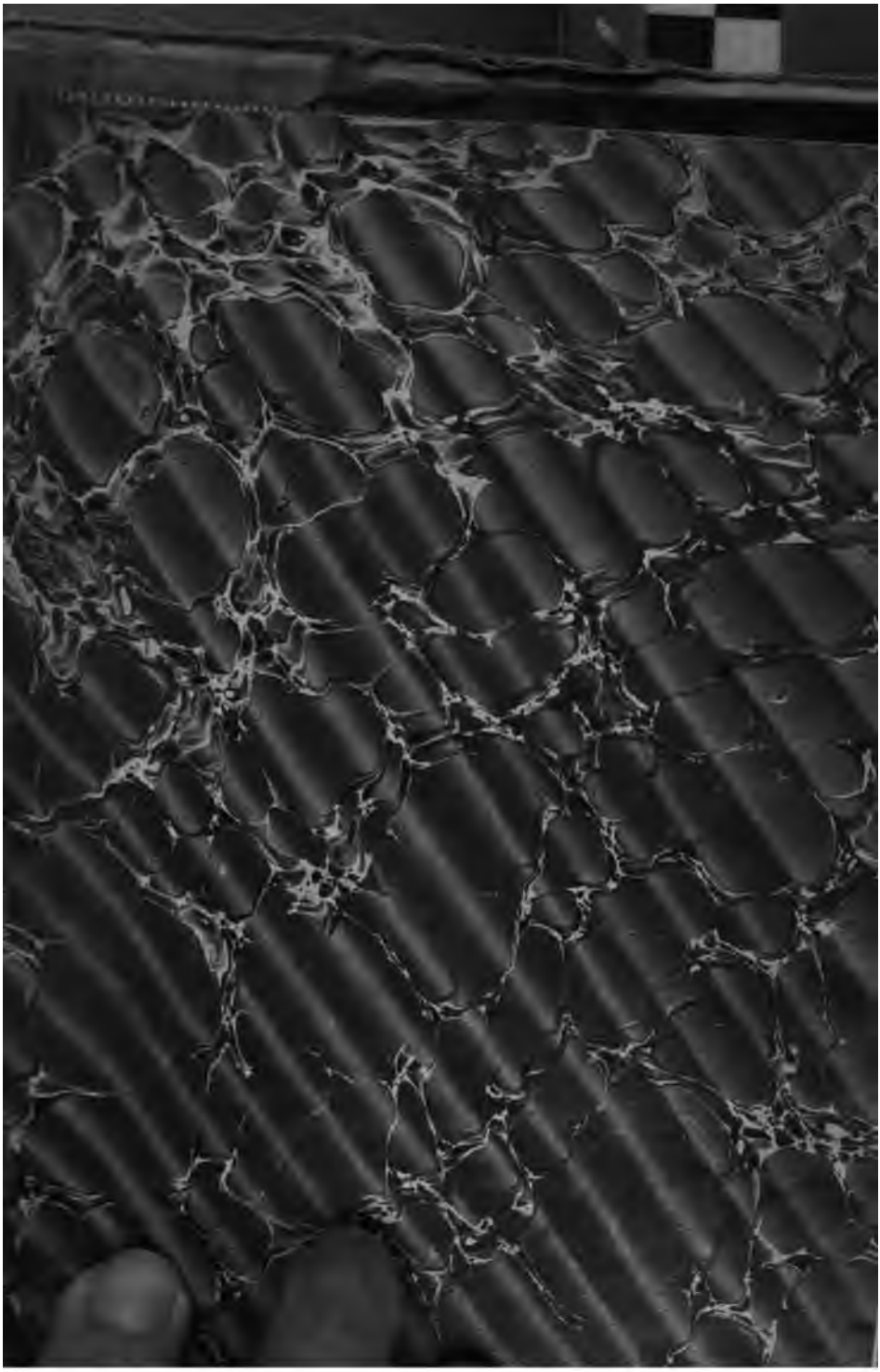
About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

LANE

MEDICAL LIBRARY

LEVI COOPER LANE FUND



TRAITÉ

DE

THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE

Corbeil. — typ. et stér. de Crété fils.

TRAITÉ

DE

THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE

PAR

A. TROUSSEAU

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,
MÉDECIN DE L'HOTEL-DIEU,
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR,
EX-REPRÉSENTANT DU PEUPLE A L'ASSEMBLÉE CONSTITUANTE, ETC.

ET

H. PIDOUX

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, MÉDECIN HONORAIRE DES HOPITAUX,
INSPECTEUR DES EAUX-BONNES, PRÉSIDENT HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE,
MEMBRE HONORAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE, ETC.

NEUVIÈME ÉDITION

REVUE ET AUGMENTÉE AVEC LA COLLABORATION DE

CONSTANTIN PAUL

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE,
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Naturam morborum curationes ostendunt. (HIPPOCRATE.)

Nous ne devons pas dénommer et caractériser chaque maladie individuelle, mais nous devons en faire de grandes partitions, de grandes divisions rapportées à la différence essentielle des méthodes curatives, qu'il ne faut pas confondre avec les remèdes comme font les ignorants. (GRIMAUD.)

TOME PREMIER

LANE MEDICAL LIBRARY
17149
SAN FRANCISCO

PARIS

P. ASSELIN, SUCCESSEUR DE BÉCHET JEUNE ET LABÉ

Libraire de la Faculté de Médecine et de la Société impériale et centrale de médecine vétérinaire

Place de l'École-de-Médecine

1875

B

LAKE LIBRARY

WI21
T86
v.1
1875

PRÉFACE DE LA HUITIÈME EDITION.

L'ouvrage dont nous offrons au public la huitième édition, a paru, pour la première fois il y a plus de trente ans dans des conditions complétement différentes de celles où la Médecine se trouve aujourd'hui [1].

La Matière médicale existait à peine : elle expiait ses abus. Des sangsues, des émollients, quelques révulsifs, un peu d'opium, en faisaient presque tous les frais. Les ouvrages de Cullen, de Krantz, de Desbois de Rochefort, de Schwilgué, d'Alibert, de Barbier (d'Amiens), de Martinet, etc., servaient moins aux médecins qu'à la préparation du quatrième examen des élèves.

Ces traités spéciaux n'avaient, en effet, rien de vraiment médical. L'influence de l'observation clinique ne s'y fait pas sentir, Après l'histoire naturelle et pharmacologique des médicaments, après l'indication nominale des maladies dans lesquelles on les emploie et la posologie, on n'y trouve presque plus rien. L'*Apparatus medicaminum* de Murray leur était supérieur ; mais, indépendamment de ce qu'il avait vieilli, il était écrit en latin. Le *Dictionnaire de Matière médicale* de MM. Mérat et de Lens n'offrait qu'un *compendium* des ouvrages que nous venons de citer. La *Bibliothèque de thérapeutique* de Bayle, travail de pure érudition, bornée à la monographie exacte de quelques médicaments, ne répondait pas aux besoins de la pratique et de l'enseignement.

Non-seulement l'esprit de la médecine moderne et la clinique n'inspiraient pas ces ouvrages, mais la critique y manquait absolument. Cependant, les erreurs de la doctrine physiologique et celles des anatomo-pathologistes venus après elle, appelaient une discussion continuelle. La face nouvelle de la Médecine depuis cette révolution, imposait à la thérapeutique des directions cor-

[1] Le premier volume de la première édition, alors en trois volumes, parut en 1836 le deuxième en 1837, et le troisième en 1838.

respondantes. La clinique renouvelée ne pouvait pas accepter sans modifications la Matière médicale des nosologies antérieures à Bichat, à Broussais, à Laennec. etc. Les progrès de l'anatomie devaient réagir sur elle, et une autre physiologie des médicaments en était la conséquence nécessaire.

Deux études parallèles commençaient à sortir de cette situation : celle de l'action pathogénétique des médicaments, et celle de leur action thérapeutique comparées.

Un ouvrage devait représenter à ce point de vue le progrès de la science, l'inaugurer dans la Matière médicale et l'appliquer à la Thérapeutique. Nous tentâmes de l'exécuter et nous fûmes lus. Mais ce n'est pas à cette cause seule que nous dûmes de réussir. Il est juste de rapporter le succès de cet ouvrage à ce que, quelque vivement pénétrés que nous ayons toujours été du sentiment de la science moderne, nous sommes restés studieusement attachés à la grande tradition hippocratique, et à ce que nous n'avons jamais sacrifié l'expérience des siècles aux nouveautés si souvent éphémères de l'expérimentation et des systèmes.

L'anatomie et la physiologie sont des sciences : la Médecine est, avant tout, un art. A ce titre, elle a précédé et précédera toujours la science. Inséparable de la science, l'art en est néanmoins distinct. Éclairé par elle, il se l'assimile et s'en accroît incessamment. Au commencement des âges, il fut presque tout. Il n'était alors formé que d'une expérience rude mise au service d'un bon sentiment. Avec le temps, la science éclaira de plus en plus l'art ou l'empirisme ; mais l'art ne peut jamais abdiquer entre les mains de la science. Au lit du malade, la valeur de la science est relative ; elle dépend toujours du sentiment de l'artiste, de la justesse et du tact avec lesquels il applique à un cas de maladie donné, les notions que la théorie lui fournit. La science a changé bien des fois depuis Hippocrate ; et pourtant, ce grand homme a fondé la Médecine sur des vérités premières tellement solides, qu'elles sont devenues le sens commun médical et les règles immuables de l'art. Ces principes, trouvés sans la science, ont vu passer à leurs pieds les flots changeants de celle-ci. C'est que l'art, fortifié par l'expérience, voit par l'intuition et le génie ; et que la science est assujettie au travail, au temps et à la contradiction : le progrés est sa loi. Or, le progrès d'une science donnée est solidaire du progrès de beaucoup d'autres. Les progrès de la physiologie et de la pathologie, qui sont des sciences, dépendent, par exemple, de ceux de la physique et de la chimie, qui précèdent

la science de la vie et lui servent de condition dans l'ordre des connaissances comme dans l'ordre des choses ou de la nature. Que de tâtonnements et d'illusions la science a dû traverser pour arriver au point si imparfait encore qu'elle a atteint aujourd'hui !

Cependant, un pas inouï et décisif a été fait depuis un demi-siècle. Les différentes sciences ont pris leurs assises. Elles sont toutes sur leurs bases propres et n'ont plus qu'à s'y développer. La physiologie, longtemps sans anatomie vivante, était obligée de chercher ses fondements dans la science des corps inorganiques. Aujourd'hui, elle est chez elle : elle va jusqu'à la connaissance immédiate des éléments organiques ; elle sait qu'ils ont une vie propre à l'infini dans leur ordre, et une vie qu'on ne peut réduire à un règne inférieur qu'en la détruisant, et elle peut faire la biographie de chacun de ces éléments comme celle de l'organisme entier qui est composé de leur association hiérarchique. Ces systèmes de physiologie qui portent des noms aussi barbares qu'eux, la chimiâtrie et l'iatromécanique, devraient être impossibles. Désormais, la science de la vie ne peut plus errer que dans son propre domaine. L'animisme n'y a même plus son ancienne raison d'être, car chaque élément organique irréductible, est doué d'une vie propre ; et l'organisme entier n'est que l'assemblage consensuel et hiérarchique de ces éléments naturellement animés, essentiellement pénétrés d'une force d'évolution continue qui se propage sans interruption au moyen des germes. Qu'ont besoin ceux-ci d'être animés par un principe distinct, puisqu'ils le sont intérieurement et par eux-mêmes ?

La science des modificateurs de l'organisme, agents de l'hygiène ou agents de la thérapeutique, peut donc se développer normalement. La Matière médicale est entrée dans cette voie régulière et définitive. Elle se meut librement dans la physiologie et dans la clinique. En étudiant l'action des médicaments sur les animaux sains, comme la toxicologie l'avait fait pour les poisons, elle a créé la pathologie expérimentale, pathologie artificielle à côté de la pathologie naturelle, et elle a pu vérifier ce que d'autres et nous-mêmes avions professé depuis longtemps, savoir, que c'est par l'action pathogénétique dont elles sont douées, que les substances médicinales actives modifient les maladies et peuvent les guérir. Il y a vingt ans que nous avons même essayé de déterminer quelques-unes des lois de cette grande observation. On le peut voir dans l'*Introduction* qui suit. Elle a paru, en 1847, avec la troisième édition de ce Traité. Nous n'avons rien voulu y changer.

La Matière médicale et la Thérapeutique continuent donc à tenter avec une sincère ardeur des méthodes nouvelles, et elles aspirent par ces méthodes à un état plus positif et plus scientifique. Nous espérons que cette direction les y conduira; nous en sommes même certains et nous nous y associons aujourd'hui comme autrefois : les augmentations dont nous avons enrichi cette huitième édition le prouveront assez. Mais si l'on veut que ce progrès soit médical, et que l'art en profite, il faut bien se persuader que la pathologie ne peut pas se déduire *à priori* de la physiologie, ni la thérapeutique de la toxicologie et de la pathologie expérimentale.

On ne peut pas recommencer la médecine tous les jours. Le progrès qui ne s'appuie pas sur la tradition médicale est un faux progrès, condamné à périr. Par tradition médicale, nous entendons la somme des vérités générales acquises et transmises dans l'art sans interruption. La science doit procéder dans son évolution comme les êtres dans la leur. Chaque règne de la nature a pour fondement et condition d'existence le règne qui le précède ; et dans chaque règne, les ordres, les classes supposent un ordre et une classe moins développés et moins riches dans lesquels ils s'enracinent et sans lesquels ils seraient inconcevables. On observe le même processus en embryologie. La bonne science évolue donc comme la nature et, en définitive, comme l'esprit humain ; et les idées, les méthodes qui ne sont pas régies par cette loi, sont nécessairement éphémères.

La tentative hardie de Descartes, excellente pour la connaissance de soi-même ou la philosophie, bonne encore pour une science pure quelconque, la physiologie, par exemple, est inapplicable à un art, impossible pour la Médecine.

La Médecine ne peut pas attendre. Il faut qu'elle agisse toujours. On ne peut pas dire à un malade : Nous vous donnerons le kina ou l'émétique lorsque nous aurons terminé nos expériences physiologiques, et que nous saurons comment agissent ces médicaments, car « l'occasion est fugitive et l'expérimentation trompeuse. » (Hippocrate.) D'ailleurs, connaîtrions-nous les forces de l'émétique et du quinquina, si nous avions dû tirer scientifiquement cette connaissance de la physiologie ? Il est plus que permis d'en douter. La meilleure part de ce que nous savons en thérapeutique, nous vient de l'art, de l'empirisme, des tâtonnements de l'expérience clinique dirigés par la nécessité et la sympathie.

Qu'aujourd'hui, que nous connaissons les agents thérapeutiques cliniquement et par l'art, nous cherchions à les connaître physio-

logiquement ou par la science, non-seulement cela est possible, mais cela est nécessaire. La science doit donc venir au secours de l'art, l'éclairer, le perfectionner, l'organiser, si nous pouvons ainsi dire, et lui donner de plus en plus conscience de lui-même. Mais quelques services que la science rende à l'art, quelque muni qu'il soit par elle de faits positifs et de théories aussi approximativement justes que possible, l'art sera toujours lui, toujours souverain, pénétrant toujours plus avant dans le secret des maladies par le sentiment médical, que la science la plus positive par ses connaissances toujours provisoires. La science, c'est l'instrument indéfiniment perfectible ; l'art, c'est la main qui sent, qui sympathise, qui se meut d'elle-même et s'assimile l'instrument. Aussi, la vraie science médicale serait celle qui appuierait sur des faits démontrés, qui expliquerait à l'esprit et qui traduirait en principes, les aperceptions profondes en vertu desquelles un médecin de génie, incapable souvent d'en rendre compte lui-même, voit et agit de telle ou telle manière conforme à la vérité pratique.

Mais quoi, si l'art est personnel à ce point, comment se pourra-t-il transmettre, et que deviendra l'enseignement ?

L'art et la science se pénètrent mutuellement ; un double courant va constamment de l'un à l'autre. L'art pose des problèmes à la science et lui donne des directions. La science cherche, résout, découvre, et la puissance de l'art s'en accroît.

L'art rend la science vivante et la fait sentir. Sans lui, elle reste froide et inféconde. On ne sait dire lequel des deux rend le plus de services à l'autre. Ce qu'il y a de certain pourtant, c'est que l'artiste enseigne d'une manière plus pénétrante que le savant, et que la physiologie d'un clinicien, vous saisissant tout entier, peut défier l'esprit d'oublier jamais ses leçons.

L'art, à sa plus haute puissance, se confond avec le génie : c'est lui qui recule les horizons, découvre et montre des voies nouvelles. Le talent représente plutôt la science ; il réglemente l'art ou le génie, le plie aux méthodes et le rend didactique.

Voilà l'idéal qui s'étend toujours devant nos efforts, parce que le vrai est infini.

Réalisons donc, autant qu'il est en nous, l'union de la science et de l'art, et, pour ce qui nous regarde dans cet Ouvrage, l'influence réciproque de la physiologie et de la thérapeutique.

Une partie des changements et des additions qui distinguent cette huitième édition de la précédente se rapportent à cet objet. Les progrès de la physiologie et de la pathologie expérimentales

nous en ont fait un devoir ; les autres augmentations importantes que compte cette Édition, sont formées des acquisitions que la Matière médicale et la Thérapeutique ont faites depuis quelques années.

Voici les médicaments dont l'action physiologique, mieux connue d'après les travaux modernes, a été revue et augmentée :

Parmi les substances médicinales qui agissent spécialement sur la nutrition et la sanguification : les préparations de fer, de mercure, d'arsenic et d'argent.

Parmi celles qui agissent plus spécialement : 1° sur l'innervation centrale : l'opium et ses nouveaux alcaloïdes ; les anesthésiques, le protoxyde d'azote, la quinine, l'alcool, l'électricité : l'emploi des courants continus, le massage ; 2° sur l'innervation des diverses parties de l'appareil circulatoire : la digitale, les antimoniaux ; enfin, le bromure de potassium, dont l'action est mixte et se partage entre plusieurs effets sur le système nerveux, dont il modère les sympathies et les phénomènes réflexes.

Les précédentes éditions ne contenaient pas l'histoire du curare et de la fève de Calabar. Ces substances, ayant pris rang dans la Matière médicale, ont dû entrer dans cette huitième édition.

Nous avons dû nous occuper aussi de deux questions importantes : l'une, de thérapeutique générale, l'antagonisme des médicaments ; l'autre, d'application pratique, l'emploi des médicaments par la voie des injections sous-cutanées.

On a ajouté aux articles Cubèbe et Noix muscade d'utiles considérations pratiques. Les médecins trouveront de plus, dans cette huitième édition, un compendium sur les Eaux minérales.

La Matière médicale a été corrigée et refondue d'après les indications du nouveau Codex et de l'officine Dorvault. Cette révision est due aux soins savants et précis de M. Delpech, un de nos pharmaciens les plus distingués, membre et trésorier de la Société de thérapeutique.

Ces additions, à quelque ordre de matières qu'elles appartiennent, n'ont en rien changé le plan primitif, ni surtout l'esprit général de notre Traité. Nous ne le ferions plus aujourd'hui comme il y a trente ans ; mais, si l'on doit revoir et mettre au courant une œuvre de ce genre, on ne la recommence pas.

Nous sommes jaloux, au contraire, de conserver au Traité de Thérapeutique le caractère de son origine et le cachet de son temps. Il a été fait avec foi et amour. Que cette marque lui reste jusqu'au terme de sa destinée.

C'est parce que nous étions sûrs que ce vœu serait compris et respecté par M. le docteur Constantin Paul, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris (et. depuis que cette Préface a été écrite, médecin des hôpitaux), que nous lui avons confié la révision de cette huitième édition. Il s'en est acquitté sous nos yeux avec une intelligence et un soin que nous sommes heureux de reconnaître ici.

Paris, 25 mai 1867.

TROUSSEAU ET PIDOUX.

A peine le premier volume de notre dernière édition (la 8e) était-il achevé, que Trousseau mourait à l'âge de soixante-cinq ans.

Il voyait depuis quelque temps la Thérapeutique envahie et dominée par des principes puisés à d'autres sources qu'à celles de l'art ou de l'observation clinique, et il avait désiré que je fisse précéder l'Introduction générale de notre ouvrage, des considérations qu'on vient de lire. Je les rédigeai à la hâte et les lui communiquai ; il les approuva sans réserve. Ce furent nos dernières relations scientifiques. Le 30 mai 1867, je partais pour les Eaux-Bonnes, et nous nous embrassions en silence, sachant bien l'un et l'autre que nous ne nous reverrions pas... Il succombait le 23 juin suivant. Voilà pourquoi j'ai tenu à conserver ces pages en tête de la 9e édition. Je les trouve, d'ailleurs, aussi opportunes, sinon plus, aujourd'hui qu'il y a sept ans.

Février 1875.

PIDOUX.

INTRODUCTION.

Une grande réforme s'est annoncée dans la Matière médicale vers la fin du siècle dernier. On en trouve les premiers signes dans Cullen. Mais, sous peine de ne rien comprendre à cette réforme, il faut en interroger les causes. Or celles-ci travaillaient déjà la Médecine depuis plus d'un siècle, lorsque la Matière médicale commença à en éprouver quelque effet sensible.

Nous ne reprendrons pas les choses à Glisson, bien qu'il passe pour le fondateur du vitalisme moderne; il en est seulement le précurseur. C'est un physiologiste penseur qui vient donner le programme de l'avenir, et qui, par conséquent, se trouve fort en avant de l'observation. D'ailleurs, sa forme scolastique et abstraite rappelle trop le passé; la substance de ses idées est d'autre part trop métaphysique, pleine d'un avenir trop lointain, pour qu'il ait pu exercer une action prochaine sur la pratique de la Médecine à une époque où les esprits, fatigués des spéculations de l'École, étaient justement avides d'expériences et de faits. Toutefois, il est indispensable de jeter un rapide coup d'œil sur la période qui a préparé plus immédiatement cette réforme de la Matière médicale dont nous voudrions faire apprécier l'origine, le développement et les tendances.

Tout en jetant les bases positives d'un vitalisme nouveau, Stahl et Hoffmann ne changèrent pas sensiblement l'esprit de la Matière médicale. Les notions de sensibilité et d'irritabilité sont des conquêtes de la médecine moderne, et c'est par elles qu'un abîme infranchissable sépare les théories médicales anciennes des nouvelles. Or, ces propriétés intimes de l'organisation étaient inconnues à Stahl et à Hoffmann. Les mouvements toniques de l'un, le spasme et

l'atonie de l'autre font bien pressentir l'irritabilité; mais ils ne sont néanmoins encore, dans leurs systèmes, que des phénomènes purement mécaniques. Et pourtant, quelques aperçus de ces deux grands médecins sur certains remèdes *tempérants, sédatifs, antispasmodiques*, etc., semblaient ouvrir à la Matière médicale la voie suivie systématiquement de nos jours par l'École italienne; et cependant aussi Stahl, par sa critique acerbe de la polypharmacie de ses contemporains et par son système d'animisme et d'expectation, semblait, en faisant ainsi table rase, préparer le terrain d'une restauration immédiate, lorsque Boërhaave, esprit moins original que scolastique, bien plus capable d'organiser le passé que d'éclairer les routes de l'avenir, employa toute l'ampleur d'un talent immense à allier les doctrines anciennes et les observations cliniques de ses devanciers et de ses contemporains aux théories mécanico-chimiques issues des premières découvertes de la renaissance médicale. On vit donc les idées grandes et saines d'Hippocrate accommodées à un humorisme plus grossier que celui de Galien. Le mécanicisme moderne se mit de lui-même au service de cette chimiatrie indigeste, et les précieux travaux des observateurs, des épidémiologistes des seizième, dix-septième et dix-huitième siècles, furent, en quelque sorte, le pur froment que l'illustre professeur de Leyde donna à broyer à sa monstrueuse construction mécanico-chimique. Au dedans, c'est un chaos informe; mais l'ordre et la méthode régnaient au dehors, et cela suffira toujours à l'éclectisme pour fonder un enseignement célèbre. Celui de Boërhaave fut le plus fameux de l'Europe entière.

Par lui furent obscurcies les premières lueurs du vitalisme qui avaient brillé dans Glisson, Stahl et Hoffmann. La Matière médicale rebroussa vers le passé; et jamais les désobstruants, les fondants, les discussifs, les délayants, les incisifs, les incrassants, les invisquants, etc., ne trônèrent plus savamment dans les formules. On put croire un instant la vieille Matière médicale raffermie sur ses bases antiques par les riches accroissements que venaient de lui prêter les travaux de l'alchimie et le règne végétal des deux Indes versant leurs héroïques produits dans les pharmacopées de Galien, de Dioscoride et des Arabes. Secours perfides néanmoins! car les assises de l'édifice Boërhaavien ne pouvaient qu'être sourdement minées par la connaissance de tous les médicaments actifs comme le quinquina, de tous les agents toxiques comme les strychnos, de tous les impondérables comme l'électricité et le magnétisme, en un mot, de tous les modificateurs qui produisent sur l'organisme vivant des

effets dynamiques et profonds, inexplicables par le chimiste et le physicien... Ces découvertes préparaient, en effet, la démonstration des phénomènes sur lesquels allait s'appuyer le vitalisme moderne. Avoir méconnu l'avenir et la signification de ces faits accuse à nos yeux Boërhaave et lui ôte le droit de prétendre au génie. S'il était donné au prestige de l'éloquence et de la méthode, à l'influence de l'érudition et de l'éclectisme, de produire autre chose qu'une popularité plus ou moins durable, Boërhaave eût pu faire traverser au Galénisme rajeuni une période aussi longue que celle qu'il venait d'accomplir. Mais, quand on ne cultive guère du présent que les abus ; quand on veut *renfermer le vin nouveau dans de vieilles outres,* on est brisé par la force qu'on a méconnue, et de votre empire souverain sur les esprits et de vos gigantesques travaux il ne reste qu'un froid monument d'érudition et un vaste répertoire de faits. Placés entre Stahl et Hoffmann d'un côté, entre Cullen et Brown de l'autre, Boërhaave et son illustre commentateur ont été néanmoins très-utiles en ralentissant le mouvement des esprits qui, emportés sans eux avec trop de rapidité dans les voies ouvertes par les premiers nervosistes, eussent moins profité des admirables travaux thérapeutiques produits par l'école Hippocratique depuis Baillou jusqu'à Sydenham, etc.

La Matière médicale ancienne, née de l'humorisme, se retrempe donc à sa source dans la chimiatrie et l'iatromécanique modernes. Celles-ci semblent lui infuser une vie nouvelle; mais c'est une vie factice, une restauration provisoire, dont le règne sera égal au temps que mettra à s'opérer la réforme que va entraîner dans la Matière médicale la révolution physiologique commencée à Haller et à Cullen.

Cette révolution est poursuivie de nos jours par les écoles d'Angleterre, d'Italie, de France et d'Allemagne. Vers le commencement de ce siècle, toutes quatre furent saisies, en effet, de la même idée générale, que chacune exploita d'un point de vue différent et avec son génie particulier.

Mais l'étroite base donnée au vitalisme organique par Haller ne pouvait permettre à cette doctrine de se fonder définitivement. Une réaction du passé était inévitable. La Médecine physico-chimique devait reparaître sous une forme nouvelle, comme les idées usées dans toutes les réactions. Elle rentra par la porte de l'organicisme à la faveur des progrès récents de la physique, de la chimie et de l'anatomie. Nous sommes actuellement dans ce chaos d'une transition.

Il faut donc chercher l'esprit et les tendances, le bon comme le

mauvais côté de cette rénovation de la Matière médicale. C'est une étude fort instructive : elle éclaire le problème de la pathologie et de la nosologie par celui de la Matière médicale, et réciproquement : explique l'œuvre des deux antagonistes fameux dont les systèmes rivaux ont rempli de leur élévation et de leur chute le dix-neuvième siècle médical ; elle justifie, enfin, jusqu'à un certain point l'état actuel de la Matière médicale, et plaide la cause de notre Livre, dont les défauts viennent un peu des circonstances et beaucoup de nous-mêmes ; le mérite, au contraire, très-peu de nous et beaucoup des circonstances.

Si l'école de Boërhaave recommençait, comme nous l'avons vu, une sorte de Galénisme en plein dix-huitième siècle, il ne lui était pas donné néanmoins d'échapper entièrement à l'esprit rénovateur de ce siècle. Une fièvre d'observation et d'expérimentation agitait alors les savants et transformait la physique. Celle-ci, régénérée la première, s'imposa à la Médecine de toute la force de l'impulsion extraordinaire qu'elle avait reçue, et c'est l'école de Boërhaave qui se chargea de communiquer à la science médicale ce mouvement d'emprunt. Elle dut donc y introduire les procédés et les méthodes de la physique. Les Hippocratistes de l'époque précédente avaient beaucoup observé suivant l'esprit de Cos ; cela dispensa l'école iatromécanique d'observer autant ; mais ses tendances lui faisaient un devoir d'expérimenter souvent.

Or l'expérimentation, forcée de circonscrire son objet et de le disséquer en quelque sorte, brise l'ensemble et le fait perdre de vue. Elle conduit donc au détail des phénomènes, aux explications partielles, et engendre ainsi la physique médicale bien plus encore que la véritable physiologie expérimentale. Cette manière d'interroger la nature prit naissance dans l'école de Boërhaave, et Haller, son illustre élève, lui donna des développements féconds.

Entre ses mains, elle enfanta la démonstration de l'IRRITABILITÉ ; découverte d'une portée incalculable, et qui renferme, plutôt qu'elle n'a produit encore, l'anéantissement des principes iatromécaniques qui semblent lui avoir donné naissance.

Avoir suscité Haller ! il ne faudrait peut-être pas chercher ailleurs la véritable gloire de Boërhaave..... Elle le dédommagera, dans l'avenir, de la fausse gloire du Galénisme et de l'iatromécanique.

L'irritabilité, le plus simple comme le plus manifeste des phénomènes physiologiques, devait tomber la première sous l'investiga-

tion des expérimentateurs. On pouvait prévoir autre chose encore : c'est qu'elle absorberait tellement leur attention, qu'on finirait par lui tout soumettre. Or, comme les méthodes physiques régnaient souverainement en physiologie, et que, dans cette usurpation, leur propre est d'isoler les phénomènes vitaux de manière à ce que chacun d'eux, ainsi tronqué, n'ait plus de sens que dans un système mécanico-chimique, l'irritabilité, fait éminemment vital, commença par n'être qu'une pure force motrice. On remplaça par elle les forces extérieures à la fibre, les *pneumata* de toutes sortes qui remuaient les organes comme le vent un moulin, et cette immense découverte n'eut d'abord pour résultat que d'identifier à la matière vivante une force qui jusqu'alors en avait été considérée comme indépendante. C'était le premier pas fait en dehors de l'animisme, et le point de séparation entre le passé et l'avenir. Mais toute la vérité ne résidait pas dans ce point, et le programme de Glisson ne se trouvait encore rempli qu'en partie. Le mécanicisme y suppléa.

Cette dernière remarque renferme, comme on va le voir, toute la philosophie des doctrines médicales modernes, et explique, par conséquent, la confusion de la Matière médicale née de ces doctrines.

Séparée des autres propriétés vitales; considérée comme une force vive au milieu d'éléments morts et inertes, l'IRRITABILITÉ, telle qu'elle sortit du laboratoire de Haller, ne put être aux yeux des physiologistes qu'une énergie physique sans détermination fonctionnelle, un autre *impetum faciens*, mais cette fois matériel et palpable, un moteur d'une nouvelle espèce, borné comme toutes les puissances mécaniques au pur mouvement de *va-et-vient*, ne pouvant dès lors être modifié que dans sa quantité et sa vitesse, en un mot, n'étant susceptible que de plus et de moins.

Telle fut l'origine du solidisme. Or ce système n'est qu'un mécanicisme déguisé, puisqu'il consacre le principe fondamental de cette erreur, qui consiste, nous le répétons, à ne voir dans les phénomènes vitaux que les modifications et les combinaisons diverses du mouvement pur et simple et du seul élément QUANTITÉ.

Si l'on veut bien apprécier la différence du solidisme nouveau et du solidisme ancien, il faut considérer ce système dans Hoffmann et dans Cullen, en se souvenant que Haller a vécu entre ces deux auteurs. On rapproche, on confond même généralement le solidisme de Cullen et celui de Hoffmann, sous prétexte que tous deux reposent sur le *spasme* et l'*atonie*. Et pourtant, quelle distance au fond! Pour Hoffmann, la dilatation et le resserrement alternatifs des tissus, la systole et la diastole des petits vaisseaux, ne sont pas l'effet

d'une force motrice inhérente à la fibre elle-même, mais d'un fluide expansif qui fait effort et qui seul est actif. Le solide dilaté de dedans en dehors obéit et n'a d'action que par son élasticité, propriété morte, où tout, jusqu'au mouvement le plus soudain, n'est encore que passif.

Le spasme de Cullen est issu de l'irritation de Haller. Il appartient à la fibre et au vaisseau comme l'attraction à la pierre. Il procède de l'impression et non de la dilatation, et cette impression n'a rien de physique ; c'est un acte de la sensibilité qui répond à l'action des corps extérieurs en vertu d'une spontanéité aussi essentielle aux tissus vivants que la chaleur aux corps en ignition. Les agents physiques excitent, mettent en jeu, déterminent d'une certaine manière cette propriété, mais ils ne la communiquent pas comme ils communiquent leur mouvement, leur chaleur, leur lumière, leur électricité, aux corps ambiants de même nature qu'eux. Il y a plus, l'irritabilité reçoit ses déterminations véritables et fonctionnelles non de l'extérieur, mais d'une matière vivante, la matière nerveuse, douée essentiellement de la sensibilité, comme la fibre musculaire l'est de l'irritabilité ou faculté motrice. L'intervention de ces deux éléments fait des œuvres de Cullen quelque chose de tout nouveau et d'inouï jusque-là. On se sent tout à coup transporté à une distance infinie de l'antiquité, qu'on touche pourtant encore.

A ce moment, la Médecine moderne se dégage nettement, et sous une forme systématique, des expériences à jamais mémorables de Haller.

Après avoir appliqué le nervosisme à la nosologie, Cullen le porta dans la Matière médicale. C'est même à cette occasion, et en tête de son intéressant *Traité de Matière médicale*, qu'il donna l'aperçu systématique le plus complet du solidisme conçu selon les principes de la nouvelle physiologie. Il s'exprime ainsi tout au début de cet ouvrage : « Les effets particuliers des substances en général, ou de celles spécialement qui portent le nom de médicaments, *dépendent* de la manière dont elles agissent sur les parties sentantes et irritables du corps humain lorsqu'elles y sont appliquées. »

Nous verrons bientôt comment cette grande vérité a partagé le sort des systèmes auxquels elle a été attachée depuis Cullen, et pourquoi elle a été oubliée avec eux.

Le célèbre pathologiste dit aussi : « Il faut, en général, observer, relativement à l'action des médicaments, que, comme le mouvement paraît se communiquer de chaque partie du système nerveux à toutes les autres parties de ce même système, les médicaments

qui ne sont appliqués qu'à une petite partie du corps manifestent souvent leurs effets dans plusieurs autres parties, en conséquence de la communication dont j'ai parlé. »

De là à l'importance du rôle de l'estomac en thérapeutique il n'y avait qu'un pas. Sous ce rapport, et en principe au moins, Cullen n'a rien laissé à faire à Broussais lui-même.

Il faut bien dire que le *Traité de Matière médicale* ne répond pas toujours à cette inauguration ferme et brillante du nervosisme. Pourtant, c'est à Cullen qu'on doit en grande partie la proscription de ces termes, imaginés d'après de vulgaires analogies entre les effets des médicaments et ceux des instruments de physique et de chimie les plus grossiers. On voit dès lors ces comparaisons faire place à des expressions plus en harmonie avec les idées nouvelles : le mot *irritation* commence à se montrer fréquemment dans le langage, etc.

Le premier service rendu par cette révolution à la pratique médicale fut d'inspirer au médecin un certain respect pour le tissu *sensible* et *irritable* où il allait déposer un modificateur thérapeutique.

Avant cette époque, et malgré les vues intéressantes de Réga, on pouvait, en vertu des doctrines mécaniques et chimiques régnantes, entasser les médicaments dans l'estomac comme dans un mortier ou dans un alambic.

Si des agents trop énergiques produisaient la sécheresse des tissus, leur inflammation, leur ecchymose, leur gangrène, etc., c'est que la chaleur dégagée des réactions chimiques desséchait les membranes muqueuses, les torréfiait, les calcinait, les enduisait de suie ; car la fuliginosité, qui n'est plus aujourd'hui qu'une figure, passait alors pour une réalité. Les productions organiques, les tumeurs, étaient assimilées à des morceaux de savon, à des dépôts de terre, à des résidus, etc. Les ramollissements n'étaient que dissolutions et macérations; les ulcérations que déchirures, éclats, fentes et pertérébrations, déterminés mécaniquement par les substances qu'on supposait formées de coins et de vrilles, de pointes d'aiguille et de petites lames, etc.

Toutefois, il ne faudrait pas croire que la réforme commencée par Cullen ait été consommée par lui. Ce n'est pas si vite que s'accomplissent les évolutions scientifiques. Placé sur les limites du passé et de l'avenir, si Cullen a une face tournée en avant, par une autre il regarde encore en arrière. Ainsi, il est fondateur d'une Nosologie. Or, pour quiconque aura sondé les bases de la Médecine, il sera évident qu'une Nosologie n'est qu'un non-sens insigne dans un système de pathologie où tous les phénomènes de l'organisme sont ramenés

à la force et à la faiblesse, au spasme et à l'atonie, et où, par conséquent, les maladies ne peuvent être distinguées les unes des autres que par leur siége ou leur degré, et non par leur nature.

Une Nosologie suppose, en effet, dans les maladies, des différences spécifiques, et non de simples différences de quantité et de localité : car celles-ci ne peuvent rien changer au genre et à l'espèce des choses ; elles n'en sont que des circonstances accessoires. En outre, ces circonstances du lieu et de la quantité n'entraînent non plus aucune différence essentielle dans les médications, et ne font varier celles-ci que du plus au moins et que dans leur mode d'application. Il ne doit donc entrer dans un tel système ni remèdes spécifiques ni médications spéciales. Des stimulants, des sédatifs disposés dans l'ordre de leur énergie inverse, voilà toute la Matière médicale, si l'on peut appeler de ce nom une liste dichotomique de médicaments réduits à des propriétés simples qui n'appartiennent qu'aux agents physiques, et qui sont purement imaginaires hors du chaud et du froid, du sec et de l'humide, etc. Ainsi, une Nosologie et une Matière médicale, choses qui en principe se correspondent et se supposent, sont choses, au contraire, qui excluent la pathologie de Cullen et que la pathologie de Cullen exclut.

Pour tirer du principe toutes ses conséquences, il fallait donc en finir hardiment avec les *Matières médicales* et les *Nosologies*. Mais qui osera trancher ainsi dans le vif? Qui se sentira assez enivré d'indépendance, assez sûr du mouvement irrésistible qui pousse les esprits dans des voies nouvelles, pour secouer le passé d'un seul coup sans daigner même le critiquer, et pour s'élancer dans l'avenir, appuyé sur une conception, mais la plus simple, la plus abstraite de toutes? Le succès est à ce prix : toute notion complexe et difficile, toute unité trop variée et trop multiple, pourrait, arrêtant les esprits, rejeter la Médecine dans le passé...

Un élève de Cullen, l'Écossais Brown, se présente. Il a la présomption, l'audace, la brutalité même, au service d'un talent géométrique et d'un esprit aussi inflexible et aussi clair, mais aussi bref et aussi exclusif qu'une ligne droite. Il discute peu, affirme beaucoup, et passe par-dessus les nuances et les exceptions, tant il est sincèrement préoccupé de la rigueur et de la simplicité de son principe. Ce principe descend de l'Irritabilité de Haller. Entre les mains plus précises que puissantes du créateur de la physiologie expérimentale, nous l'avons vu n'être qu'un fait. Ce phénomène se réduisait aux proportions d'une propriété essentielle à la fibre vivante, mais sans détermination physiologique. Nous avons prouvé qu'ainsi

abstrait il pouvait être ramené à la nature d'un phénomène mécanique sans autre modification possible que le plus et le moins. Transporté par Cullen dans la pathologie, il ne put nécessairement y engendrer que la doctrine du spasme et de l'atonie. Mais Cullen dans sa médecine, comme Haller dans sa physiologie, avait conservé le détail et la diversité qu'introduisent dans les manifestations de la force vitale les propriétés anatomiques spéciales des tissus et des organes, des solides et des liquides, ainsi que les différences fonctionnelles qui y sont liées, etc. Pour fonder plus sûrement l'unité de son système, Brown sent le besoin de la plus absolue simplicité, et il l'atteint en supprimant en physiologie tout détail anatomique et fonctionnel, en pathologie toute séméiotique et toute Nosologie, en Matière médicale toute idée de spécialité des modifications thérapeutiques, toute distinction de nature entre eux.

Il est certain qu'un logicien comme Brown, qui eût admis dans sa doctrine la moindre notion capable de rappeler la vie propre des organes, les caractères spéciaux de leurs produits et des stimulus qui les font entrer en action, les différences des signes et de la marche des maladies qui assignent à chacune d'elles des causes distinctes toujours suivies des mêmes effets, et les assimilent sous certains rapports à des espèces naturelles, qui eût enfin reconnu les mêmes caractères dans les agents de la Matière médicale, et eût vu ces agents manifester des propriétés identiques contre la même affection revêtue de formes diverses, etc., il est certain, disons-nous, qu'un tel logicien eût dû abandonner une telle doctrine, ou consentir à y déposer des éléments nombreux d'anarchie et de dissolution.

Brown n'avait donc pas à redouter une idée plus hostile que celle de la spécificité en physiologie, en pathologie et en thérapeutique. Aussi fermera-t-il exactement toutes les voies par où cette idée pourrait pénétrer dans son système. L'irritabilité rappellerait trop la fibre motrice, ses fonctions et ses altérations spéciales; la sensibilité obligerait à parler du système nerveux et des infinies modifications dont il est susceptible ; l'anatomie pathologique et la séméiologie montreraient les mêmes symptômes, les mêmes lésions; la Nosologie, les mêmes maladies au milieu des conditions internes et externes les plus variées de force et de faiblesse ; la Matière médicale, fondée sur l'observation des différences spéciales des médicaments, trahirait tous ces faits d'une manière plus caractéristique encore : Brown saura se passer de tout cela pour établir une doctrine médicale. Il ne lui faut qu'une force abstraite et indéterminée dont l'idée ne se lie à aucun objet sensible, à rien qui rappelle un

fait particulier : car il est indispensable que rien de spécial ne puisse s'y rapporter, et qu'elle ne soit susceptible que de changements de quantité. Le mouvement abstrait que le mathématicien soumet rigoureusement aux lois de l'algèbre peut seul donner une idée de cette force que Brown nomme *incitabilité*.

Au moins, cela n'est pas aussi concret et ne rappelle pas autant un fait que l'irritabilité de Haller ou l'irritation de Broussais, inséparables toutes deux de l'idée de la modification d'un tissu vivant !... L'incitabilité est uniforme, l'incitation est par conséquent toujours générale. La petite place que Brown accorde aux maladies locales à la fin de son ouvrage est une concession ou plutôt une faiblesse. Que signifie l'affection locale d'un principe essentiellement vague, que rien ne limite et ne différencie, qui n'est déterminé diversement par aucun organe, et qui est par conséquent si identique à lui-même, qu'il en est insaisissable et se résout en une formule que le calcul seul pourra bientôt exprimer ?...

Pour mettre en jeu cette incitabilité, il ne peut y avoir que des puissances incitantes. Pour la faire passer au type morbide, il ne faut que de la surincitation, et la ramener au type normal, ne doit non plus appartenir qu'à des remèdes incitants. Santé, maladie, médication, tout cela s'échelonne dans l'organisme vivant comme *glace, tempéré, Sénégal,* sur un thermomètre où le froid ne diffère pas du chaud et n'en est que la diminution. Ce n'est plus même une dichotomie, c'est, s'il était permis de créer ce mot, la *monotomie* la plus inconcevable. A force d'unité, le principe de Brown échappe à toute étreinte... Nous verrons plus tard, en effet, que c'est bien en vain que, dans ce système, le réformateur imagine un type de santé au-dessus et au-dessous duquel se rangeraient deux diathèses essentiellement différentes l'une de l'autre, ainsi que de la santé.

Partant de l'idée que l'incitabilité pouvait être diminuée, certains critiques se sont étonnés que Brown n'eût pas admis de puissances abincitantes ou directement débilitantes. Cette objection accuse une étude superficielle de la doctrine du réformateur. Qu'on se souvienne donc que pour lui l'incitabilité, c'est la vie ; que la vie se manifeste par l'incitation, et que l'incitation ne peut résulter que de l'action d'une puissance incitante. Or, quelque faible que puisse être la vie, elle ne peut jamais être autre chose qu'incitabilité manifestée par l'incitation, qui à son tour ne peut être produite que par un incitant. La faiblesse directement produite par des agents hyposthénisants, que les Italiens reprochent à Brown d'avoir méconnue, eût

été la négation du principe fondamental de son système. Dans celui-ci, la faiblesse ne pouvait être produite ou que par la soustraction des incitants, ou que par leur accumulation. Brown est là tout entier. Qui ne l'y a pas su voir n'a pu le comprendre du reste en quoi que ce soit.

On parle beaucoup, depuis quelque temps, de *médecine exacte*. Brown seul pouvait réaliser cette utopie ; lui seul l'a réalisée. Lynch, un de ses élèves, lui a même donné une rigueur mathématique. Aidé de sa *Table*, on fait le diagnostic et la thérapeutique comme avec la Table de Pythagore une multiplication. « Je suppose, dit Brown, que la diathèse sthénique soit montée jusqu'à 60 degrés de l'échelle d'incitation (voir la table de Lynch) : on doit chercher à soustraire les 20 degrés d'incitation excessive, et employer à cet effet des moyens dont le stimulus soit assez faible... Je suppose, au contraire, que la diathèse asthénique soit descendue de 20 degrés : il faut employer des puissances capables par leur action de la relever. Ces moyens curatifs *ne diffèrent de ceux dont j'ai parlé que par 40 degrés d'énergie*. »

Telle est la conséquence extrême, mais inévitable, de l'irritabilité de Haller !

Quoiqu'il n'admît pas de puissances débilitantes directes, Brown reconnaissait une débilité. C'était une moindre incitabilité, effet d'une incitation excessive, ou une incitabilité excessive produite par une incitation moindre : faiblesse directe, c'est la première ; indirecte, c'est la seconde. De là deux classes de maladies asthéniques qui embrassent à elles seules tout le cadre nosographique, à quelques exceptions près.

Voilà, certes, table rase aussi complétement faite que possible de toute Nosologie et de toute Matière médicale. Comment l'une et l'autre parviendront-elles à se reconstituer?

La force des choses surpasse tellement les systèmes les plus absolus, que Brown lui-même va nous fournir la pierre angulaire de cette restauration. L'opposition du réformateur français, son illustre adversaire, ne fera que développer davantage ce germe réparateur, et, à la faveur du contraste de cette double erreur, on pourra voir se dessiner plus exactement que jamais les traits véritables de la maladie et du médicament, éléments générateurs de la Nosologie et de la Matière médicale.

Pour comprendre un auteur il ne faut jamais oublier l'objet qu'il traite et le point de vue d'où il l'envisage. En lisant Brown, tout

médecin français est déconcerté. Quelque pénétré qu'il se croie des principes du Brownisme, il ne s'explique pas comment le réformateur a pu voir dans un accès de goutte franche, dans un accès de fièvre intermittente simple, etc., des maladies asthéniques. Toutes ses idées sont bouleversées. Qu'est-ce donc, se dit-il, qu'une maladie sthénique, si l'état de l'organisme caractérisé localement par rougeur, chaleur, tumeur, douleur portées au plus haut degré, et généralement, par une surexcitation fébrile considérable, etc., est une maladie asthénique ? La théorie brownienne de l'éclampsie, de l'épilepsie, de l'hystérie, le jette dans un embarras non moins grand; il n'y voit que contradiction ou folie... C'est que les idées dans lesquelles il a été élevé ne lui permettent pas de comprendre que, dans les exemples cités, la fluxion, l'hyperesthésie, la chaleur, la contraction musculaire, et tous les autres phénomènes qui témoignent d'une exaltation des actions organiques, ne sont pas la maladie; que ce qui la représente pour Brown, c'est le mot *diathèse*. Ce mot, échappé au naufrage de l'ancienne Médecine, s'est glissé dans celle de Brown, et il y conservera l'idée de maladie malgré tous les efforts du physiologisme pour l'anéantir. C'est qu'en dépit de son système antinosologique, Brown est encore plus médecin qu'il ne le croit. Il l'est même tellement, que l'idée abstraite de la maladie l'absorbe entièrement, ne laisse de place à rien d'autre dans sa doctrine, et en exclut, par le fait, tout élément physiologique.

Broussais s'est jeté dans l'excès contraire.

Nous réclamons ici toute l'attention du lecteur.

Si pour Brown il n'y a pas plusieurs maladies, il y en a au moins une, et elle est essentielle, c'est-à-dire qu'elle existe par elle-même avant tout symptôme, indépendamment de toute manifestation organique. Son caractère principal, aux yeux de Brown, c'est l'impression de faiblesse qu'elle produit. Il ne la conçoit que sous cette notion : c'est une conséquence forcée de son système. Alors, quelle que puisse être l'intensité de ses symptômes ou des phénomènes organiques par lesquels elle se manifeste, elle reste asthénique, par la raison bien simple qu'elle est telle essentiellement et par nature, et que sa forme n'y peut rien changer. Quoi qu'on doive penser des erreurs du Brownisme, il y a là quelque chose de profondément vrai. On en conviendra sans peine, si l'on veut bien consentir un instant à l'abstraction que nous venons de faire. Cette abstraction est légitime, inévitable; nous la regardons même comme la condition nécessaire de toute étude de la maladie et des doctrines médicales.

Rien de plus certain, en effet : une maladie hyposthénisante peut se révéler par des symptômes essentiellement hypersthéniques; en d'autres termes, une maladie considérée en soi, par abstraction, et indépendamment de l'activité physiologique ou des éléments sains de l'organisme, ne rappellera que des idées de destruction, de désorganisation, d'abolition des propriétés vitales, de stupeur, de mort, tandis que ses symptômes, considérés physiologiquement ou comme représentant la réaction des éléments sains ou de l'énergie physiologique de l'organisme, pourront ne signifier qu'excitation de la force végétative, des propriétés sensitives et motrices, exaltation de la vitalité. Nous ne prétendons pas, qu'on y prenne garde, qu'une maladie déclarée se compose de l'affection morbide ou de la diathèse d'un côté, des symptômes de la réaction ou des actes organiques sains de l'autre; la première étant une chose toute morbide, toute délétère ; la seconde une chose toute physiologique, toute réparatrice, chacun de ces éléments restant séparé de l'autre et ne s'y unissant que comme le pied s'unit à l'obstacle qu'il repousse. Cette idée est trop entachée de physiologisme. Pour représenter une affection spécifique, tout symptôme, tout produit organique, doivent être et sont eux-mêmes spécifiques. Si l'on ne juge de la nature de la diathèse que par eux, c'est apparemment qu'ils ne sont autre chose que la diathèse manifestée. Personne plus que nous n'a cherché à propager ce principe dans la théorie comme dans la pratique. Quoi qu'il en soit, l'esprit peut concevoir séparément ce que la nature nous offre intimement uni dans toute maladie déclarée, dans une phlegmasie gangréneuse, par exemple.

Lorsqu'une affection de ce genre règne épidémiquement, on observe les trois cas suivants : inflammation sans gangrène, gangrène sans inflammation, inflammation avec gangrène. Dans les trois cas, c'est la même maladie. Le troisième est le plus commun; le premier l'est un peu moins; le second est plus rare que les deux autres, à moins que l'épidémie ne soit d'une horrible intensité ou ne frappe des sujets placés dans des conditions hygiéniques très-mauvaises. Dans des circonstances opposées, ce sont les premiers cas, les inflammations sans gangrène, qu'on observe en plus grand nombre; et pourtant la maladie ne laisse pas que d'être une phlegmasie gangréneuse, comme lorsque l'inflammation était plus ou moins vite accompagnée de gangrène. En pareil cas, on juge de la nature de la maladie, et on la dénomme d'après la tendance à la gangrène ou d'après l'existence de la force morbide qui produit un tel effet, bien plutôt que d'après l'existence de cet effet ou de la gangrène elle-

même. Et pourquoi en juge-t-on ainsi? Parce que, d'ailleurs, les causes, la marche, les terminaisons, le traitement de ces phlegmasies gangréneuses sans gangrène, leurs caractères généraux et celui de chaque symptôme en particulier, sont semblables aux caractères des phlegmasies corégnantes qu'accompagne la gangrène. Et puis, n'a-t-on pas la preuve que, dans une de ces phlegmasies, l'inflammation peut exister sans gangrène accomplie, lorsque à côté d'elles on observe d'autres cas où la gangrène se montre d'emblée sans inflammation ; bien plus, lorsqu'on voit sur le même sujet des points de la peau ou d'une membrane muqueuse frappés ici de gangrène immédiate, là de phlegmasie avec gangrène, plus loin d'inflammation sans gangrène? La nature ne nous montre-t-elle pas ici la diathèse, sinon sans effet, au moins sans symptôme, dans les points attaqués d'emblée par la gangrène? Et ce fait n'indique-t-il pas que la force morbide peut se manifester seule avec sa nature essentiellement hyposthénisante, et régner indépendamment de cet appareil d'actes vitaux ou de symptômes qui atteste le *vita superstes* modifié spécifiquement, mais non éteint par l'affection morbide?

La Matière médicale et la Toxicologie éclairent singulièrement ce problème.

Sous l'influence du même agent toxique, donné à des doses différentes, on peut voir se dérouler toute la série des grandes divisions du cadre nosologique. Choisissons, si vous voulez, l'ergot de seigle. Qu'on l'administre d'abord à une dose modérée : voici des frissonnements, de la céphalalgie, du lumbago, des douleurs contusives dans les membres, de la fièvre, une fièvre ardente; nous l'avons observée. Augmentez la dose : vous pourrez produire des accidents cérébraux, des crampes, des convulsions, une vive hyperesthésie, surtout sur le trajet des vaisseaux. Allez plus loin : phlegmasies diverses, principalement aux extrémités des membres ; plus loin encore, et ces phlegmasies deviendront gangréneuses. Enfin, êtes-vous curieux d'observer la gangrène d'emblée, la gangrène essentielle, ne ménagez pas le poison ou donnez-le longtemps en quantité moindre, et les orteils, frappés d'un sphacèle immédiat, tomberont.

Il est évident que, dans ce cas, l'ergot de seigle a produit une sorte de diathèse qui n'a pas changé de nature depuis le début des accidents par frisson, fièvre, etc., jusqu'à leur terminaison par gangrène essentielle. Cette affection morbide artificielle, cet empoisonnement, était donc aussi essentiellement asthénique lorsque le sujet ne présentait que des symptômes de surexcitation que lorsqu'il n'en présentait que de stupeur et de mortification. Et qu'on ne

dise pas que ces derniers effets ont été produits par l'excès des premiers, par excès d'inflammation, de convulsions ou de fièvre. Leur développement immédiat répondrait péremptoirement à cette théorie précaire.

Qui donc, de Brown ou de Broussais, a raison ou tort dans ce cas? Tous deux ont tort sans doute, parce que chacun n'a vu qu'un élément de la maladie. Brown n'a considéré dans celle-ci, en général, que l'élément nosologique, abstraction faite de l'élément physiologique, et Broussais, que l'élément physiologique, abstraction faite de l'élément nosologique. Voilà comment pour l'un il n'y avait qu'asthénie et indication des stimulants, pour l'autre qu'irritation et indication des débilitants. Chacun d'eux a reflété de l'irritabilité de Haller la face que lui présentait son époque. Elève du pathologiste Cullen, Brown n'a été préoccupé que de la maladie, et surtout, à l'exemple de son maître, de l'impression de faiblesse par laquelle elle commence. Pour lui aussi cette impression était d'abord générale. On n'avait encore jeté alors sur le système nerveux (dans les expansions duquel Cullen plaçait la cause pathogénique) qu'un coup d'œil général et d'ensemble. Nous avons assez dit ce que Brown fit de cette idée, et par suite de quelles nécessités de système il fut conduit à y concentrer les forces de son esprit, à l'exclusion de toute autre considération.

S'inspirant de Bichat et de sa physiologie anatomique, Broussais ne vit, au contraire, l'organisme qu'en détail et que composé de parties. Tout, dès lors, ne fut pour lui que tissus doués d'irritabilité : car l'irritation est au tissu modifié localement ce que l'incitation est au système vu d'ensemble. La diathèse, ou cause morbide générale et interne qui repose sur cette idée d'ensemble et d'unité, dut donc disparaître d'un système qui se fondait sur la considération des parties ou sur l'analyse des tissus. D'où pouvait provenir alors la cause pathogénique, sinon de l'extérieur? Comment pouvait-elle agir, sinon localement? Et puisqu'elle se renfermait dans les agents de l'hygiène, dans l'influence excessive, intempestive ou trop faible, de ces modificateurs sur une organisation d'où l'on avait exclu toute prédisposition morbide interne et essentielle, comment les maladies pouvaient-elles être autre chose qu'une déviation purement accidentelle de l'état physiologique !... Telle est, en effet, la doctrine que Broussais nomma très-exactement *physiologique;* nous la désignons ordinairement sous le nom de *physiologisme*, pour montrer qu'elle est l'abus de la physiologie bien plus qu'elle n'en est l'usage.

Tout en niant *les maladies*, Brown avait au moins conservé l'idée de *la maladie*. Quelque illusoires qu'elles fussent, ses diathèses restaient pour empêcher cette idée de périr. Les Nosologies, il est vrai, étaient détruites par son système, mais la Pathologie subsistait.

Physiologiste plus radical, Broussais rejeta jusqu'à l'idée de maladie. N'est-ce pas nier *la maladie*, en effet, que de la réduire à *un accident?* Aux yeux de la science, comme aux yeux du monde, un pur *traumatisme* mérita-t-il jamais le nom de *maladie?* Le bon sens du public répond tous les jours à cette question beaucoup mieux que les définitions de nos classiques...

Il était plus facile de vaincre ceux-ci que le bon sens : aussi Broussais y réussit-il un moment. Il consuma ses jours à *désessentialiser* les maladies. Obligé de se faire pour cela une philosophie, une physiologie, une pathologie nouvelles, un langage nouveau, il déploya dans cette œuvre, qui le résume tout entier, une vigueur et une souplesse de talent, une pénétration d'esprit et une force de bon sens supérieures, admirables... Dans l'*Examen des doctrines*, sa critique touche au génie. Nous ne voyons pas ce qu'en ce genre les siècles passés pourraient opposer au dix-neuvième siècle, et les autres nations à la France médicale. Contre les Galénistes anciens et modernes, c'est l'argumentation victorieuse de Van-Helmont, où la lucidité française a remplacé l'illuminisme. Contre Pinel, le nosographe le plus illustre, mais l'homme le moins médecin de son époque, c'est un chef-d'œuvre de raison, le plaidoyer quelquefois le plus éloquent et toujours le plus accablant que jamais auteur se soit attiré. Contre les anatomo-pathologistes enfin, c'est un combat désespéré et glorieux, modèle de haute satire et de comique profond, qui peut soutenir en bien des points la comparaison avec les *Provinciales*.

S'il ne renversa pas les Nosologies, s'il ne put parvenir à faire passer la maladie pour un *accident*, pour une simple perturbation physiologique, Broussais porta à l'*ontologie médicale* et au *nosologisme* des coups dont ils auront bien de la peine à se relever.

La *polypharmacie* dut nécessairement recevoir le contre-coup, et il faut en bénir Broussais. Mais dans sa ruine elle entraîna la *Matière médicale*.

Le défaut capital de l'illustre réformateur français fut toujours de ne pas savoir discerner, dans une erreur, cette portion de vérité défigurée sans laquelle toute erreur ne se soutiendrait pas un jour. On a abusé des Nosologies, parce qu'on les a toujours implicitement fondées sur cette idée, que les maladies sont des *êtres*. Broussais se

jette dans l'extrême opposé et n'y veut voir que des *accidents*. Elles ne sont ni l'un ni l'autre; et c'est ce qui fait l'originalité et tout à la fois la difficulté incomparables de la Médecine. Le nosologisme considère, en principe, les maladies comme des *êtres*, c'est une erreur. Pour le physiologisme, elles ne sont que des *accidents*, autre erreur. La première produit en Thérapeutique l'empirisme absolu, le *spécificisme* et la polypharmacie. La seconde y produit le rationalisme absolu et l'*hygiénisme*, si l'on veut bien nous permettre cette expression, enfin l'abolition de la *Matière médicale*. Nous sortons avec Broussais du dernier de ces systèmes; il s'agit de savoir si nous sommes destinés à retomber dans l'autre...

La première partie de cette réforme de la Matière médicale que nous avons vue naître avec Cullen est consommée par la doctrine physiologique française : c'est la période de destruction. La période de restauration a déjà commencé plusieurs années avant la mort de l'illustre réformateur.

Essayons de rechercher sur quel terrain cette restauration a pris son point d'appui, par qui elle a été opérée, comment elle se poursuit, et entrons par là plus directement dans le sujet de cette Introduction et dans la matière même de notre ouvrage.

En niant la *maladie,* Broussais niait le *médicament*. Ces deux idées se supposent en effet mutuellement, et il est impossible d'admettre ou de rejeter l'une sans l'autre. Si par la pensée on réduit la maladie à n'être qu'un accident extérieur, il n'y a plus de Médecine proprement dite. Toute la Thérapeutique consiste à placer les parties souffrantes dans la situation la plus favorable à leur rétablissement spontané; rien d'interne ne doit, rien ne peut troubler ou empêcher celui-ci, sans qu'aussitôt se dresse menaçante l'*entité*, qui renverserait tout l'édifice physiologique. C'est la chirurgie ramenée à son expression la plus simple, et on pourrait dire la plus idéale : car éloigner les modificateurs nuisibles, s'abstenir et laisser agir la nature, n'a jamais suffi, même à la guérison des lésions traumatiques, tant les propriétés morbides de l'organisme, tant les maladies elles-mêmes ont de tendance à se manifester à l'occasion des accidents les plus exclusivement externes. C'est donc en vain que la doctrine physiologique conduisait rigoureusement à la suppression complète de toute Thérapeutique médicale. Les systèmes ne changent pas la nature des choses; et Broussais, obligé de prendre les choses comme elles sont, préconisa la Thérapeutique, et pratiqua même une Thérapeutique très-active. Remarquons, toutefois, que

cette Thérapeutique ne s'adresse jamais qu'aux propriétés morbides de l'organisme, telles que l'irritation, l'inflammation, l'hémorrhagie, la fièvre, la douleur, la convulsion, la fluxion, etc., considérées comme des éléments morbides dépourvus de toute spécificité, de toute essentialité, comme des *affections simples*, suivant le langage de Dumas, et qu'elle exclut toujours les phlegmasies, les pyrexies, les hémorrhagies, etc., considérées nosologiquement. Le siége, l'intensité, les susceptibilités individuelles qui rendent les sujets plus ou moins irritables, introduisent les seules différences que Broussais reconnaisse entre deux maladies.

Or, toute spécificité, toute distinction de nature entre les maladies disparaissant, tout médicament est proscrit, sinon toute Thérapeutique.

Mais, ainsi désarmée, que devient celle-ci ? Hippocrate dit qu'on n'obtient la guérison des maladies *qu'en ajoutant ou qu'en soustrayant*. Et, en effet, on ne peut modifier l'organisme malade que de deux manières : en lui *ajoutant* directement des propriétés médicamenteuses ; en lui *soustrayant* directement des propriétés morbides. Or, il est évident que cette dernière Thérapeutique ne peut être pratiquée qu'en soustrayant directement ou indirectement du même coup la matière organique et qu'en diminuant les forces. Nous verrons plus loin que, tout en *hyposthénisant* ou en *contro-stimulant*, les Italiens ajoutent des propriétés morbides, et qu'ils ne débilitent pas à la manière dont ils l'entendent. Les principes de sa doctrine imposaient à Broussais la proscription du premier ordre de moyens thérapeutiques que nous venons d'indiquer, et lui commandaient en même temps d'adopter exclusivement le second. Quand on ne voit dans la maladie rien de spécial, il y a inutilité, danger même, à introduire dans l'organisme des modificateurs spéciaux.

Tout médicament a des propriétés positives bien différentes de celles qui caractérisent les agents hygiéniques. Ceux-ci sont les modificateurs de la santé, les médicaments sont les modificateurs de la maladie. Pour entretenir la santé, les premiers jouissent de propriétés saines et agréables à l'homme sain, désagréables ou nuisibles à l'homme malade. Pour guérir la maladie, les seconds, au contraire, recèlent des propriétés désagréables ou nuisibles à l'homme sain, utiles, sinon agréables, à l'homme malade. Il y a donc entre le médicament et l'agent hygiénique la même opposition qu'entre la maladie et la santé, comme entre le médicament et l'homme sain la même répugnance qu'entre l'aliment et l'homme

malade. Pour établir ces propositions, nous choisissons évidemment deux types bien déterminés, c'est-à-dire un médicament possédant à un degré très-marqué les propriétés ingrates et nuisibles de son ordre, et une maladie aiguë, spécifique et grave, imprimant à l'organisme ce changement étrange qui, pendant un temps plus ou moins long, le fait vivre d'une vie tout autre.

De même, donc, que la maladie rappelle le médicament et peut aider à le retrouver, de même le médicament permet de remonter à la maladie et proteste contre l'assimilation de celle-ci à une perturbation physiologique purement accidentelle.

Pour Broussais, le médicament ne peut qu'irriter, que nuire. Ainsi le veut, en effet, le principe du physiologisme. Que peut faire, sinon du mal, un médicament administré à un homme sain ou à un individu dont la santé n'est que superficiellement troublée par un accident? Le réformateur en paraît si persuadé, que, n'accordant pas et ne pouvant accorder aux maladies une marche naturelle, il attribue aux médicaments administrés, c'est-à-dire *aux actions morbides ajoutées* par ses adversaires, la marche calculable, les symptômes prévus, les terminaisons naturellement graves de ces mêmes affections, qu'il se flatte, lui, d'interrompre à son gré sans jamais rien *ajouter*, mais, au contraire, en *soustrayant* toujours. Il diffère en cela des Italiens: car c'est à eux, et non à lui, que s'applique justement l'expression de *Brownisme retourné*.

Que si Broussais consent à puiser dans la Matière médicale quelques-unes des ressources positives très-rares de sa Thérapeutique, il se hâte de les dépouiller de toute action spéciale et, à proprement parler, médicamenteuse, pour ne leur laisser qu'une action hygiénique, comme celle d'apaiser ou d'exciter les propriétés vitales. Or, de même que nous ne connaissons aucune *maladie* qui ne consiste qu'en une excitation ou qu'en un affaiblissement simple et purement physiologique, nous ne connaissons aucun *médicament* qui ne jouisse que de l'action purement physiologique de stimuler ou d'affaiblir. La chaleur et le froid nous semblent seuls dans ce cas, et ce ne sont pas des médicaments. Il y a, nous en convenons bien, des maladies qui surexcitent, d'autres qui jettent dans l'adynamie, comme il y a des médicaments qui stimulent et d'autres qui stupéfient; mais ni celles-là ni ceux-ci ne sont bornés à ces propriétés dichotomiques abstraites et purement imaginaires: car, dans ce cas, il n'y aurait qu'une seule maladie et qu'un seul médicament, si toutefois on peut nommer ainsi ces *entités* insaisissables, que nous avons vu plus haut les mathématiques nous disputer justement.

L'idée d'*action spéciale* domine donc la Matière médicale comme elle domine la Nosologie. Sans cette idée, les médicaments seraient confondus avec les agents de l'hygiène, et le sens commun ne le permettra jamais.

Mais par quelle voie la science retrouvera-t-elle la spécialité des moyens thérapeutiques, et comment pourra se reconstituer la Matière médicale anéantie par le physiologisme ? Elle se reconstituera à la faveur d'une restauration de la spécialité en Nosologie. Or, par qui et comment se relèvera celle-ci ? Par l'anatomie pathologique. On ne peut, pour se relever, prendre son point d'appui que sur le terrain où l'on est tombé, ce terrain fût-il faux ou dangereux. Où s'appuyer ailleurs pour en sortir ? Il faut tirer parti de la situation, et c'est ainsi qu'en général on obtient la compensation d'une erreur.

Bien que Brown admît la maladie et fît rouler toute sa pathologie sur les *diathèses*, il était impossible d'y retrouver la spécificité. Son idée de la maladie et du médicament est trop abstraite : on n'y saisit rien qui mène à la différence, au genre, à l'espèce; tout y est trop identique; le plus et le moins ne se prêtent qu'au calcul et non à la pierre de touche. L'anatomiste, au contraire, est toujours en contact avec des réalités, avec des tissus, avec des propriétés sensibles, toutes choses qui diffèrent entre elles autrement que par la quantité. Emporté par les exigences de son système, Broussais, le grand *localisateur* des maladies, avait pourtant trouvé le moyen d'échapper aux conséquences nosologiques que semblaient devoir lui imposer les différences spéciales si facilement appréciables que présentent aux sens les altérations pathologiques des tissus et la grande variété des produits morbides. Mais les contradicteurs que ses prétentions absolues lui suscitèrent en foule n'eurent pas de peine à voir de leurs yeux et à toucher de leurs mains, dans les cadavres, une grande partie de ces *entités* que l'admirable sagacité médicale des anciens découvrait, devinait même quelquefois dans les malades, et que le réformateur avait exilées.

Il affirmait que tout n'était que subirritation, irritation, subinflammation, inflammation à une infinité de degrés combinés d'une infinité de manières, etc., etc. On regarda de plus près, et ni ces degrés, ni la différence des tissus, ni le temps, ni rien de ce qui tombe sous les explications de la physique et de la chimie, de l'anatomie même et de la physiologie, ne rendit compte de la diversité des lésions et des produits morbides. On alla jusqu'à classer quelques-uns de ceux-ci comme des êtres naturels, tant chacun d'eux naît, se développe, meurt, se reproduit à sa manière, etc. Les

maladies chroniques purent être distinguées par leurs altérations organiques comme elles ne l'avaient jamais été ; et les maladies aiguës, qui jusque-là paraissaient devoir échapper à l'anatomie pathologique, en subirent la loi. A l'inflammation abstraite de Broussais on substitua les *inflammations ;* à sa fièvre symptomatique et toute physiologique succédèrent les vieilles *pyrexies,* pleines d'une vie et d'une réalité nouvelles. La révocation des *maladies* proscrites ne précéda que d'un instant celle des *médicaments* oubliés. On crut essayer ceux-ci pour la première fois, tant la révolution médicale qui venait de s'accomplir mettait d'intervalle entre la veille et le lendemain. La Nosologie et la Matière médicale renaissaient dans les amphithéâtres français où Broussais avait cru les ensevelir à jamais. Sous le titre modeste d'une découverte séméiologique, Laennec présidait glorieusement à cette restauration. Par lui, elle s'accomplissait dans les maladies chroniques, tandis qu'avec plus de modestie encore, et non moins d'efficacité, M. Bretonneau la portait dans les maladies aiguës par ses simples mais mémorables *Recherches sur les inflammations spéciales du tissu muqueux.*

L'histoire de la Médecine au dix-neuvième siècle a une grande injustice à réparer dans Laennec. Les contemporains et les élèves de cet illustre pathologiste, tous presque aussi petits à côté de lui que les élèves de Broussais à côté de leur maître, n'ont compris de son œuvre que la partie mécanique et facile. L'abaissant à leur niveau, ils ne montrent jamais en lui que ce qu'ils y voient, un séméiologiste ingénieux et exact, un anatomo-pathologiste précis ; et, prenant à la lettre le titre de son immortel ouvrage, ils pensent l'exalter assez en faisant de lui une sorte de personnification du stéthoscope... Cela ne suffit pas à la gloire de Laennec. Qu'on continue à le nommer l'*illustre auteur de l'auscultation médiate*, nous y applaudissons, mais nous voulons y joindre le titre de restaurateur de la Nosologie et de la Matière médicale en France. L'histoire le lui confirmera, et elle nous approuvera d'avoir associé M. Bretonneau à cet honneur.

L'anatomie pathologique est un point de vue d'où l'on peut reconstruire l'édifice nosologique et préparer la reconstitution de la Matière médicale, comme on le peut d'ailleurs en se plaçant à tous les autres points de vue de notre science. Telle fut, en effet, l'œuvre capitale de Laennec. Successeurs de Bichat, Broussais et lui furent les chefs de l'école anatomique; mais, comme si la tâche eût été trop forte pour un seul, ils se la partagèrent et fondèrent deux systèmes d'anatomisme ennemis. On pourrait nommer celui de Broussais

l'*anatomisme physiologique*, et celui de Laennec l'*anatomisme pathologique*. Pour Broussais toutes les altérations de tissu sont identiques au fond ; des circonstances accessoires leur impriment leurs seules différences. Sa Thérapeutique découle tout entière de cette idée. Voilà bien la Nosologie et la Matière médicale niées du point de vue anatomique. Pour Laennec, au contraire, toutes les altérations sont primitivement, essentiellement spéciales. Les maladies essentielles revivent placées sur cette base nouvelle, et les médications spéciales rentrent à leur suite. La Nosologie et la Matière médicale se trouvent ainsi affirmées du point de vue anatomique. Laennec, renfermant son observation dans une cavité splanchnique, eut la puissance d'en faire sortir toute une Nosologie. Le médecin qui sait le lire y trouve les fièvres, les phlegmasies, les hémorrhagies, les névroses, les lésions organiques et la plupart des diathèses. Toutes viennent là manifester leurs principaux effets et s'exposer, si nous pouvons ainsi dire, à la rigueur du diagnostic moderne. L'histoire des catarrhes, cette belle réparation faite à la sagacité clinique des anciens, représente à elle seule, comme dans un petit *spécimen*, tout le cadre nosologique.

Enfin Laennec, se servant de la Matière médicale comme d'une pierre de touche et d'une contre-épreuve pour juger la spécialité de chacune des affections morbides et des diathèses, restaure les médicaments du même coup que les maladies ; et c'est une chose merveilleuse dans l'histoire de notre science de voir les uns et les autres assis par lui plus solidement que jamais sur la base anatomique où, quelques années auparavant, Broussais avait inscrit leur ruine. Où est l'anatomo-pathologiste capable d'une telle force d'observation? Nous le répétons : la gloire de Laennec est d'avoir rétabli la Nosologie et la Matière médicale par l'anatomie pathologique, qui est un des côtés de la science des maladies. C'est par cette porte que Laennec est rentré dans la Médecine, tandis que c'est par elle qu'en sont sortis ceux qu'on appelle ses successeurs et ses émules. Il y a entre eux et lui la différence du naturaliste vulgaire au médecin éminent.

Mais cette restauration se ressentit de la réaction et de la lutte d'où elle était sortie. Broussais avait trop *désessentialisé* les lésions organiques, etc. Laennec les *essentialisa* trop. L'un avait trop expliqué les transformations et les dégénérescences morbides des tissus ; l'autre ne les expliqua pas assez ; et alors, au physiologisme anatomique succéda le nosologisme anatomique. Pour Laennec le produit morbide est le résultat d'un germe inné, d'un être malfai-

sant, d'une sorte d'entozoaire dont il est impossible de connaître et d'empêcher les causes, de prévenir le développement et d'arrêter les progrès dévastateurs. Broussais nomme cette exagération le fatalisme médical ; il le repousse, et il a raison, mais il a tort, de son côté, quand il se vante de pouvoir étouffer toutes les lésions organiques dans le berceau qu'il leur a préparé : l'irritation. Le fatalisme engendre l'expectation systématique, l'inertie ou quelque chose de pire, l'expérimentation thérapeutique chez ceux qui ne croient pas à la Médecine, et tels sont les successeurs de Laennec. Chez ceux qui y croient il engendre l'empirisme. Or Laennec croyait fortement à la Médecine, et Laennec fut empirique... en haine du physiologisme... Qui sait s'il ne fallait pas agir avec cette brutalité pour mettre fin à la manie des explications physiologiques de la maladie et du remède, et pour faire rentrer la Matière médicale dans la Thérapeutique privée de ses agents les plus héroïques?

Mais l'amour-propre de tous les médecins n'était pas engagé, comme celui de Laennec, à nier les bienfaits de la doctrine physiologique. Il est facile de concevoir que celle-ci n'avait pas ravagé la Médecine sans y laisser d'autres traces que celles de ses erreurs.

Malgré l'entêtement de Laennec, on sut le rôle de l'irritation des tissus, de leur inflammation en particulier, dans le développement des lésions organiques et dans la formation des indications thérapeutiques. Tout en admettant dans les médicaments des propriétés spéciales, on fut forcé d'avouer qu'ils jouissent en même temps de propriétés communes et physiologiques toujours plus ou moins irritantes, et que, chez certains individus très-irritables, ces dernières propriétés sont les seules qui se manifestent, au grand détriment du malade, tandis que, réciproquement, chez les personnes peu irritables, les propriétés spéciales se développent davantage et les propriétés communes et irritantes beaucoup moins. Nous reviendrons sur ce résultat important de notre observation.

Depuis Broussais on apprécie plus délicatement, on dirige avec un soin physiologique l'action des modificateurs externes, on surveille attentivement l'état des membranes de rapport et, connaissant mieux les sympathies, on discerne plus sûrement les *cris de l'organe qui souffre*. Le médecin, plus habile à débrouiller par une analyse savante le mobile de la douleur et de tout le tumulte morbide, n'est pas obligé de compliquer autant ses formules et de traiter chaque symptôme comme une affection particulière. La thérapeutique des fièvres est simplifiée; nous sommes débarrassés des *chauffeurs* de maladies aiguës ; et le praticien moderne a pu recommencer l'étude

si difficile de la curation des maladies chroniques, étable immonde où personne, Laennec lui-même, n'aurait pu poser le pied, si Broussais n'y eût fait passer le torrent de sa puissante critique.

Semblable à Brown dans son genre, Laennec semblait faire, en Thérapeutique comme en Nosologie, abstraction de l'organisme pour ne voir que l'*être* maladie. Pour Broussais l'inflammation était le fait initial et caractéristique ; la diathèse, l'altération organique spéciale, n'étaient que les accidents, la terminaison et la dégénérescence possibles, mais non nécessaires, de cet état. Laennec, au contraire, plaçait tout dans l'altération *sui generis;* l'irritation, l'inflammation, devenaient des éventualités possibles, mais peu importantes. On voit facilement à quelles conséquences funestes mènent en Thérapeutique ces deux excès. Partant de son point de vue, Laennec ne pouvait voir que spécifiques et devait aboutir à l'empirisme. Or, quoi qu'on fasse, les maladies ne sont ni des êtres ni des modifications purement accidentelles de l'organisme. Le rationalisme médical, dont Broussais fut la plus haute et la plus brillante expression, est alors une chimère, et l'empirisme dans lequel roula Laennec, emporté par une réaction extrême, n'est pas moins impossible.

L'École de Paris se divisa donc en deux camps ennemis : celui du *physiologisme* anatomique commandé par Broussais, et celui du *nosologisme* anatomique défendu par Laennec. Dans l'un on proclama le rationalisme absolu en Thérapeutique, et, si dans l'autre on n'osa pas professer l'empirisme absolu, on posa des principes qui peuvent y conduire, et qui d'ailleurs ont fait tomber les élèves de Laennec de l'empirisme dans le scepticisme. Laennec lui-même n'a échappé à cette dernière conséquence que par sa haute intelligence médicale, ainsi que par l'influence irrésistible de Broussais, que chacun subissait à un degré quelconque.

Mais, si la vérité n'est ni dans l'un ni dans l'autre de ces systèmes exclusivement, est-elle dans leur alliance, et faut-il donc composer la pathologie d'un peu de *physiologisme* et d'un peu de *nosologisme,* puis fonder la Thérapeutique moitié sur l'empirisme, moitié sur le rationalisme? Non : toute alliance est radicalement impossible entre deux principes contraires. Le *physiologisme* médical n'est pas l'usage de la physiologie en médecine, il en est l'abus ; de même que le *nosologisme* n'est pas l'usage, mais l'abus de l'idée de l'*espèce naturelle*, ou de l'idée de *spécificité* appliquée à la pathologie. Et le rationalisme thérapeutique est-il l'usage du raisonnement dans la formation des indications et dans l'appréciation du mode d'action

des médicaments? Non, il n'en est que l'abus; de même que l'empirisme consiste dans l'abus et non dans l'usage de l'expérience thérapeutique. Ces deux thèses sont tout le problème de la Médecine, et nous ne voulons pas entreprendre de les traiter ici. Nous nous contenterons d'émettre quelques principes généraux sur la question de l'empirisme et du rationalisme en Thérapeutique, comme relevant spécialement de notre sujet.

Le rationalisme thérapeutique suppose en principe que la maladie proprement dite n'existe pas, et que ce qu'on appelle ainsi n'est qu'un trouble accidentel qui ne peut avoir sa cause que dans une action intempestive des modificateurs externes de notre économie. Si ce système est vrai, la maladie, qui n'est qu'un dérangement de fonction, s'explique par la théorie de la fonction dérangée; et la Thérapeutique, qui n'est que l'art de replacer celle-ci dans son état normal, n'a qu'à s'appuyer sur la physique et sur la physiologie, sur la connaissance de la fonction et de ses modificateurs hygiéniques, pour rétablir l'harmonie entre eux. Tout s'explique depuis le commencement jusqu'à la fin : la connaissance des fonctions de l'organisme donne *à priori* celle de ses maladies, comme la théorie de la digestion donne à peu près celle de l'indigestion, la théorie de la respiration celle de l'asphyxie par privation d'air ou de la surexcitation du sens pulmonaire par un air oxygéné, etc. Si le rationalisme emploie des médicaments proprement dits, c'est à la condition qu'il en expliquera l'action comme il explique celle des agents hygiéniques. L'émétique sera un excitant de l'estomac, ou bien un révulsif, ou bien un évacuant, suivant l'indication qui en aura motivé l'usage; le quinquina ne sera qu'un tonique; le mercure qu'un sialagogue, un stimulant de l'appareil lymphatique, etc.; en un mot, les médicaments ne pourront être classés que dans un système dichotomique; et, si l'on reconnaît en eux des propriétés spéciales, elles ne correspondront qu'aux propriétés physiologiques des systèmes d'organes ou aux différences des tissus vivants. L'Anatomie générale de Bichat a donné naissance à plusieurs traités de Matière médicale (Schwilgué, Alibert) où les agents thérapeutiques sont classés d'après cette idée. Bichat lui-même promettait un Traité des médicaments conçu sur le plan de son Anatomie générale et de sa classification des fonctions. Son esprit naturellement droit avait bien entrevu la pierre d'achoppement de ce système de Matière médicale, mais les exigences de sa doctrine et de son époque l'eussent entraîné malgré lui dans le rationalisme. L'esprit de Brous-

sais, plus mâle et plus hardi, devait commencer cette œuvre, dans laquelle la doctrine n'était qu'une machine de guerre pour ruiner le passé. Rien ne convenait moins à Bichat qu'une mission de ce genre.

Broussais a donné un exemple séduisant de rationalisme dans un de ses ouvrages le moins connu et le plus digne de l'être, son *Traité de Physiologie appliquée à la Pathologie*, où, en effet, la pathologie se trouve facilement et immédiatement déduite de la physiologie. Toute distinction y est même effacée entre ces deux branches de la science de l'homme : car, nous ne devons pas nous lasser de le répéter : là où la maladie n'est qu'un accident, il n'y a plus de pathologie : elle s'identifie avec la physiologie, et la thérapeutique devient une section de l'hygiène.

Tel est le *rationalisme*, conséquence rigoureuse du *physiologisme*.

L'*empirisme* suppose en principe que la maladie est produite par un être indépendant de l'organisme et s'y manifestant comme sur un théâtre étranger à l'action qui se passe en lui. Il rompt par conséquent tout rapport entre la santé et la maladie, suppose dans le corps vivant deux principes distincts et opposés qui n'ont, par conséquent, rien de commun entre eux, prononce le divorce entre la physiologie et la pathologie, et ramène dans la Médecine la querelle du manichéisme... Pour l'empirique, les modificateurs externes sont exclus de l'étiologie (et on sait combien Laennec et quelques-uns de ses élèves ont porté loin l'incrédulité relativement à l'action du froid dans la détermination des phlegmasies pulmonaires, du rhumatisme) ; les maladies sont : voilà toute sa pathogénie, et il ne s'inquiète pas plus de savoir la raison première de ce fait que ses causes secondes. Les espèces nosologiques doivent être pour lui aussi naturelles et aussi inamovibles que les espèces zoologiques et végétales. Toute maladie a une marche invariable et fatale. S'il admet le contraire, il renonce implicitement à son principe.

L'expérience seule peut indiquer les propriétés d'un remède, et on ne peut concevoir à toute conquête thérapeutique d'autre origine que le hasard. Se croiser les bras devant la maladie ou l'étouffer immédiatement, comme un animal dangereux, sous les coups redoublés des moyens spécifiques les plus violents, telle est, telle devrait être l'inévitable alternative de tout empirique sévère et entier. Sa Matière médicale n'admet ni désobstruants, ni fondants, ni stimulants, ni toniques, ni évacuants, ni astringents, ni sédatifs ; on n'y doit rencontrer qu'une immense série de remèdes dont les

noms ne peuvent commencer que par celui d'une maladie avec la désinence *fuge*, ou finir par la désignation d'une maladie précédée de l'initiale *anti* : ainsi les fébrifuges, les vermifuges, etc., les antispasmodiques, antisyphilitiques, antidysentériques, antiapoplectiques, etc., etc.

La question n'est pas de savoir s'il y a eu, si jamais il a pu exister, de fait, des rationalistes purs parmi les physiologistes praticiens, et des empiriques conséquents parmi les praticiens instruits à un degré quelconque de la science de l'homme. Nous ne le croyons pas, mais, sous peine de ne jamais en finir avec cette éternelle dispute, il faut dire, non ce que font les rationalistes et les empiriques, mais ce qu'ordonnent de faire les principes du rationalisme et de l'empirisme une fois posés, acceptés, rigoureusement appliqués. Personne encore, que nous sachions, n'a conduit ainsi la procédure de cette affaire. Voilà pourquoi elle reste pendante depuis le jour où elle s'est élevée au berceau de notre science, entre les Écoles rivales de Cos et de Cnide.

Quoique distincte de la santé, la maladie n'en diffère pas essentiellement : aussi la pathologie est-elle bien plus distincte de la physiologie qu'elle n'en est indépendante.

L'empirisme qui exclut toute explication de la maladie fondée sur la connaissance de l'homme est faux, car il n'y a pas en nous deux natures différentes, mais plutôt une seule nature affaiblie et viciée, sujette au désordre et à la souffrance. Considérée sous ce dernier aspect, cette nature accidentelle a ses faits propres dont la connaissance expérimentale forme le domaine de la pathologie. L'erreur du rationalisme consiste à nier la réalité, et, comme on dit, l'*essentialité* de ces faits propres, et à les expliquer comme de simples modifications *accidentelles* de l'état normal ou comme des phénomènes physiologiques.

Il faut donc que la science puise ses principes assez profondément et se fasse assez compréhensive pour embrasser dans une seule idée les deux aspects de notre nature, sauf à diviser son sujet en respectant son unité, et à former de la physiologie et de la pathologie comme les deux branches d'un même tronc.

Une des classifications nosologiques les plus naturelles et les plus pratiques serait celle où les maladies viendraient se placer suivant leur degré plus ou moins prononcé de spécialité, d'individualisation, d'unité, d'*essentialité* (ces expressions seront un instant synonymes pour nous). En partant des maladies qui ne sont qu'une perturba-

tion accidentelle des actes physiologiques ou des fonctions, on s'élèverait graduellement à celles qui naissent spontanément en nous, et où, indépendamment de leur caractère simple de phénomènes morbides, tous les symptômes présentent un caractère *sui generis* qui leur assigne une origine unique, un principe spécial, une nature plus ou moins bien déterminée, depuis le rhumatisme jusqu'à la syphilis pour les maladies chroniques, depuis la fièvre éphémère jusqu'à la variole pour les maladies aiguës. Les premières, celles qui sont le moins individualisées, le moins spécifiques, le moins *essentielles*, sont les types auxquels les médecins physiologistes de tous les temps et de toutes les Écoles (car Broussais n'est pas le premier : il a eu en Grèce et à Rome d'illustres prédécesseurs) ont voulu ramener toutes les maladies, même les spécifiques. De leur côté, les nosologistes sont systématiquement entraînés à assimiler toutes les maladies aux maladies parfaitement déterminées, spécifiques ou *essentielles*, et ils ont toujours été fort embarrassés des maladies indéterminées et de ces affections accidentelles qui méritent aussi une place dans la série, et qu'on pourrait appeler des affections physiologiques.

Cette division des maladies fournit aussi celle des systèmes de Médecine qui, indépendamment des principes particuliers sur lesquels ils sont fondés, se divisent avant tout en systèmes de *physiologisme* et en systèmes de *nosologisme*, ou en systèmes de la *non-essentialité* et en systèmes de l'*essentialité* des maladies. Mais ce qui nous importe le plus dans cette division, c'est qu'elle nous donne celle des systèmes de Thérapeutique en systèmes de *rationalisme* et en systèmes d'*empirisme*. Nous avons assez défini les uns et les autres pour n'être pas obligés d'y revenir, et pour arriver tout de suite à ce que nous voulons en dire ici.

Plus une maladie est spécifique, moins les indications qu'on nomme physiologiques ou rationnelles ont de valeur. Moins, au contraire, une maladie est déterminée, moins elle a d'unité ou de spécificité, moins, en un mot, elle est *essentielle*, et mieux sont indiqués les traitements rationnels ou fondés sur la physiologie, et moins sont admissibles les moyens dits *empiriques*.

Avec sa prétention de traiter les maladies rationnellement et d'après une connaissance claire de leur nature, le médecin physiologiste ne fait que ce qu'on nomme la *médecine du symptôme*, toutes les fois que la maladie ne consiste pas en une simple perturbation accidentelle des fonctions ou en un pur traumatisme. Ce dernier cas est son triomphe, car alors il est dans le vrai.

Mais, dès que la maladie a une certaine unité, un certain caractère nosologique; lorsque surtout elle a un cachet très-marqué de spécificité et d'individualisation, c'est le médecin nosologiste qui l'emporte, c'est la médecine nommée faussement empirique qui mérite la préférence. Dans ce cas, la médecine physiologique ou la médecine du symptôme ou de la lésion, en tant qu'ils sont symptômes et lésions et non en tant qu'ils sont symptômes goutteux ou paludéens, lésion scrofuleuse ou syphilitique, par exemple, la médecine rationnelle ou physiologique est dans ce cas, disons-nous, la plus dangereuse et la plus pitoyable de toutes.

Mais quoi! faut-il donc opter? devra-t-on être nécessairement rationaliste ou empirique? Non, puisque l'un des deux systèmes n'est pas moins faux que l'autre.

Nous ne connaissons pas une seule maladie qui n'ait une certaine unité et ne puisse se distinguer d'une autre par quelque chose de spécial. Or, ce quelque chose, cette cause intime échappe toujours plus ou moins aux principes du rationalisme. Chaque symptôme, chaque lésion représentant à sa manière la nature spéciale ou l'unité de la maladie, il en résulte donc que la médecine du symptôme est toujours plus ou moins précaire, puisqu'elle n'attaque pas le symptôme en tant qu'il est spécial, mais en tant qu'il est un simple trouble fonctionnel, une irritation, une douleur, un spasme, un pur élément morbide. Le rationalisme thérapeutique est donc faux, même dans les cas qui lui paraissent les plus favorables.

Mais, d'un autre côté, nous ne connaissons non plus aucune maladie, quelque spécifique et quelque individualisée qu'elle soit, qui ne demeure assujettie aux lois de l'organisme, et qui ne présente, par conséquent, quelques indications physiologiques, la Matière médicale possédât-elle contre cette maladie les remèdes spécifiques les moins incertains. L'empirisme thérapeutique est donc faux, même dans les cas qui semblent être son triomphe.

Où donc est la mesure? où la vérité? Dans l'idée de subordonner à la médication du symptôme celle de l'unité morbide, lorsque celle-ci n'est pas assez bien déterminée et assez spécifique pour dominer toutes les autres indications, et de subordonner, au contraire, la médication des symptômes à celle de la nature de la maladie, lorsque celle-ci a une telle unité et une telle spécificité, que toutes ses parties, que tous ses symptômes n'en peuvent pas être détachés, et que chacun d'eux la représente et la manifeste aussi bien que l'ensemble.

Rien de plus vrai, de plus simple, de plus facile à comprendre

que ce principe de thérapeutique générale. Il est la loi souveraine des bons praticiens.

A quoi sert la médecine ou la médication du symptôme dans les maladies bien déterminées, comme la syphilis, la fièvre de marais? Le médecin peut-il, à son gré, attaquer chaque symptôme de ces affections en particulier et les détacher les uns après les autres de leur principe, de leur cause efficiente? Non, car celle-ci a trop d'unité, trop de spécificité, et chaque symptôme est lui-même trop pénétré de cette spécificité pour céder à d'autres moyens qu'à ceux qui peuvent l'attaquer spécifiquement ou en elle-même.

Mais aussi, à quoi bon les médications spécifiques dans les maladies mal déterminées, sans unité bien caractérisée, en un mot, sans spécificité, comme le sont une foule d'affections qui naissent de mille influences communes capables de provoquer en nous des perturbations physiologiques plus ou moins graves, plus ou moins durables? Dans ce cas, on se borne à éloigner les causes excitantes; et si, le branle une fois donné aux propriétés morbides de l'économie et aux prédispositions pathologiques de chacun, la soustraction des influences étiologiques ne suffit pas pour apaiser le mal et les souffrances diverses, on attaque les symptômes en particulier, on calme, on excite, on révulse, on évacue, etc. Alors, chaque élément de cet ensemble, n'étant pas lié à celui-ci par une unité bien forte et ne représentant rien de spécifique, peut en être détaché, et la maladie dissoute et démolie, en quelque sorte, pièce par pièce.

Nous n'avons pris les deux cas extrêmes de la série que pour mieux faire comprendre le précepte.

Mais toute la difficulté n'est pas là, et il y a d'autres faits encore qui, en accusant l'insuffisance de nos ressources spécifiques et de nos médications physiologiques, dénoncent en même temps l'erreur du *rationalisme* et de l'*empirisme*.

L'empirisme ne pourrait prétendre à mériter les suffrages du médecin que dans le cas où à chaque maladie spécifique ou *essentielle* il aurait à opposer une médication essentielle ou spécifique, une médication qui, sans passer par le détour de la médecine des symptômes, irait droit au mal l'éteindre dans son principe.

Le rationalisme est, de même, convaincu d'erreur, quand, en face de la maladie la moins spécifique, la moins individualisée, il ne peut parvenir à en apaiser les symptômes par l'hygiène la plus éclairée et par les traitements physiologiques les plus habilement conduits.

Or, non-seulement l'empirisme est désarmé devant le plus grand

nombre des maladies spécifiques, mais il arrive même très-souvent qu'il échoue en face de celles contre lesquelles il possède les moyens spécifiques les moins incertains, bien plus, qu'il les aggrave par l'emploi de ces agents précieux... Dans ce dernier cas, la médecine dite rationnelle ou physiologique, la médication des symptômes, reprennent leurs droits, et on est forcé de s'en contenter faute de mieux, quoique alors elles soient bien plus utiles en ne nuisant pas et en atténuant le mal qu'en produisant un bien positif et qu'en guérissant.

Trop souvent aussi le rationalisme est impuissant devant les maladies les moins individualisées, où les symptômes, ne paraissant pas pénétrés d'une cause spécifique, sembleraient devoir céder facilement aux médicaments doués de propriétés physiologiques bien connues.

Alors le praticien peut faire appel à ce qu'on nomme faussement la médecine empirique, c'est-à-dire qu'il a recours à de puissants modificateurs de l'économie dont les indications ne sont pas puisées précisément dans la connaissance des propriétés physiologiques des médicaments, mais, par analogie, dans la connaissance de leurs propriétés nosologiques ou bien quelquefois de leur influence perturbatrice. Dans le premier de ces cas, malgré la spécificité de la maladie, il a fallu éloigner les moyens spéciaux et employer les remèdes à propriétés physiologiques, faire, en un mot, la médecine du symptôme.

Dans le second, force a été de recourir à des spécifiques, malgré la non-spécificité nosologique de l'affection.

Or, ces deux cas, qui paraissent opposés, se rencontrent habituellement chez les mêmes sujets. Les personnes dont il s'agit sont affectées de ces constitutions caractérisées par le vice que Hunter nommait *irritabilité*. Nous les appelons volontiers les *noli me tangere* de la Médecine. Sont-elles affectées de syphilis, le mercure irrite les symptômes vénériens, étend les ulcérations, enflamme la bouche, surexcite le tube digestif, allume la fièvre, produit des crampes, engendre, en un mot, une sorte de pseudo-syphilis qui complique et dénature la vraie sans la guérir. Sont-elles prises d'affections paludéennes, le quinquina agit efficacement une fois : mais les accidents renaissent, et le spécifique n'a plus d'action que celle de surstimuler le système nerveux, d'imprimer la continuité à ce qui n'était qu'intermittent, de causer de l'insomnie et de compliquer la diathèse paludéenne d'une diathèse quinique qui défigure la première et la rend plus réfractaire que jamais. La médication des symptômes, lorsqu'elle est supportée, et les soins hygiéniques, restent alors comme seules ressources au médecin intelligent. C'est

dans des conditions pareilles, que non-seulement les remèdes dits spécifiques ne réussissent pas dans les maladies dites spécifiques, mais que les médicaments rationnels ou physiologiques échouent dans les affections les plus indéterminées et dans lesquelles la médecine du symptôme semblerait le plus évidemment indiquée.

Ces observations, que nul ne peut nier, sont bien propres à montrer tout ce qu'il y a de faux et de superficiel dans les deux systèmes que nous combattons, ainsi que dans la prétention plus superficielle encore de les unir tous deux et de faire de cette combinaison le type de la sagesse médicale.

En pesant la valeur réciproque du *rationalisme* et de l'*empirisme*, nous les avons toujours supposés agissant, se livrant, chacun de son point de vue, à une Thérapeutique impatiente et inquiète, comme si toutes les maladies se prêtaient à cette médecine exterminatrice. Pourtant il existe depuis le commencement de l'art une doctrine médicale imposante dont les principes protestent contre cette supposition: nous voulons parler du *naturisme*, altération de la médecine d'Hippocrate, et que Stahl a rajeuni sous le nom d'*animisme*. Elle consiste à assimiler les maladies à des fonctions accidentelles que le médecin ne doit chercher à modifier que dans le cas où elles s'écartent de leur marche naturelle ou salutaire, plus salutaire que les perturbations ou les interruptions que l'art pourrait leur imprimer. Mais, supposer que les maladies sont susceptibles de déviations graves et mortelles, c'est pour le naturisme la ruine de son propre principe. Ce principe ne se soutient qu'en imaginant un organisme exempt des éléments de la maladie, et qu'en dérivant uniquement celle-ci de l'action nocive des modificateurs externes, repoussés victorieusement par une nature saine et vigoureuse. Voilà ce qu'Hippocrate n'a jamais dit et ce qui court les écoles sous son nom. Les faits sur lesquels s'appuie le système du naturisme condamnent à la fois le *rationalisme* et l'*empirisme* : le *rationalisme*, puisque ces faits tendent à prouver que la médecine des symptômes et des lésions est très-souvent impuissante à enrayer les uns et les autres dans les maladies bien déterminées, et qu'elle est même fort dangereuse lorsqu'elle y parvient; l'*empirisme*, car, faute de moyens spécifiques, il faut bien se résigner à laisser agir la nature dans les maladies les mieux déterminées et les plus spécifiques. Ces dernières sont même, dans l'ordre des maladies aiguës, celles qui fournissent au *naturisme* ses arguments les plus solides.

Et cependant, si l'on venait à rencontrer un moyen *spécifique* de guérir la variole aussi efficace que celui qu'on possède pour la pré-

venir ou éteindre la prédisposition à la contracter, il faudrait bien que le *naturisme* se résignât à laisser l'art se mettre à la place de la nature trop souvent impuissante. Le *physiologisme* ne pourrait pas non plus ne pas s'avouer vaincu, et ne pas reconnaître qu'un tel moyen est préférable à la médication rationnelle des symptômes et des accidents morbides, malgré l'impossibilité où il serait d'expliquer physiologiquement l'action d'un tel remède. Enfin, l'*empirisme* lui-même aurait tort de triompher, car, dans les sciences d'observation, ce n'est pas être empirique que de s'appuyer sur un fait, même inexpliqué.

Il résulte de cette discussion que le *rationalisme*, l'*empirisme* et le *naturisme*, sont faux, et que chacun de ces trois systèmes prouve la fausseté des deux autres. Les faits qu'invoque le *rationalisme* anéantissent ceux qu'invoque l'*empirisme*, et réciproquement. Les arguments sur lesquels s'appuie l'*empirisme* détruisent ceux qu'allèguent le *rationalisme* et le *naturisme;* et, par les faits incontestables qui lui ont donné naissance, celui-ci condamne l'*empirisme* et le *rationalisme*.

La division des méthodes thérapeutiques par Barthez en *analytiques*, *naturelles*, *empiriques* et *perturbatrices*, coordonne sans système, mais aussi sans principe, les trois séries de faits qui ont donné lieu aux trois systèmes que nous venons de reconnaître. La perturbatrice est purement factice; on peut en donner une partie à la méthode analytique et l'autre à la méthode empirique.

La méthode analytique renferme les faits du *physiologisme* thérapeutique qui, faute de moyens spécifiques capables d'attaquer le principe de la maladie, combat chaque symptôme par des moyens appropriés; ou qui, n'admettant pas ce principe spécifique ou l'*essentialité* morbide, ne s'adresse qu'aux troubles fonctionnels ou aux lésions, et fait, en définitive, à son insu ou non, la pure médecine du symptôme. La méthode naturelle est celle qui seconde les tendances de la nature; elle représente les données du *naturisme*. La méthode empirique est définie par son nom même.

Toutefois, ce nom est vicieux. Il consacre un système que Barthez repousse. Puisque, selon la manie de son école, il tenait à enchaîner dans des méthodes et à isoler sans rapports possibles ces trois indivisibles procédés de l'art, il fallait dire *méthode spécifique*. Trop large pour n'admettre qu'un des systèmes, l'esprit de Barthez les embrassa tous trois, mais éclectiquement ou contradictoirement. Ils s'excluent, en effet, si l'on ne possède pas l'idée qui ôte à chacun ce qu'il a de faux et d'exclusif pour les fondre ensemble par ce qu'il

leur reste alors de vrai, mais d'incomplet séparément. Ainsi, cette heureuse classification de Barthez, ne s'appuyant pas sur les principes de pathologie que nous venons d'établir, ne s'enracinant pas dans la nature même des choses, semble se trouver tout fortuitement dans la doctrine du célèbre vitaliste, et n'a, dès lors, qu'une utilité didactique, qu'une portée exclusivement scolastique. Il en est ainsi d'ailleurs de tout ce qui est sorti de la plume de cet homme éminent, chez qui le péripatétisme et l'ontologie ont rendu stériles et purement nominales les plus grandes notions de la Physiologie et de la Médecine.

Nous nous sommes déjà trop étendus sur ce sujet pour nour arrêter encore à montrer comment, dans sa doctrine des *éléments*, Barthez ne pouvait conclure qu'à la médecine du symptôme et au *physiologisme*, bien qu'il admît des méthodes naturelles et empiriques, lesquelles, ainsi que nous l'avons vu, supposent dans les maladies autre chose que des *éléments morbides;* et comment, au contraire, dans son *Application de l'analyse à la médecine pratique*, F. Bérard, séparant violemment la Médecine de la physiologie, ne pouvait, en Thérapeutique, conclure qu'à l'empirisme ou au naturisme, bien qu'il admît des éléments morbides et des méthodes analytiques.

Nous n'avons plus qu'un mot à ajouter pour clore ce sujet capital. Les mots *essentiel*, *essentialité*, et les idées que ces mots expriment, appliqués aux maladies, sont en grande partie la cause de la mésintelligence qui règne entre les médecins au sujet des maladies et des méthodes thérapeutiques. Ces expressions sont fausses: il faut les bannir du langage médical. Quoi qu'on fasse, elles inspirent une répugnance instinctive, en impliquant que les maladies sont des êtres indépendants, des *essences,* des espèces *créées* comme les *essences* ou espèces des trois règnes de la nature. Cela engendre, comme on l'a vu, le *nosologisme*, non moins faux que le *physiologisme*, et l'empirisme, système aussi erroné que le rationalisme. Ajoutons que le système que renferme le mot *essentiel*, appliqué aux maladies, est un système sombre et désolant, une borne fatale imposée aux progrès de la Médecine. Et, en effet, par ce système, le médecin est condamné à se croiser les bras devant les maladies, ou à se faire chercheur de spécifiques. Or, on ne cherche pas les spécifiques, on les trouve. Si la maladie est un être, c'est un être très-malfaisant, et il faut s'en délivrer le plus tôt possible, comme d'un serpent ou d'un loup. Où sont les armes pour cela? Et si les spécifiques manquent, quelle autre Thérapeutique pratiquer qu'une froide et systématique expectation?

Eh quoi! partout dans la nature l'homme atténue le mal; il détourne l'action funeste des éléments, et, s'il ne met pas l'ordre à la place du désordre, il tend au moins à faire dominer de plus en plus l'un sur l'autre, etc.; et la maladie serait le seul désordre sur lequel il n'aurait aucune prise! A Dieu ne plaise!... Il n'y a d'inné ou plutôt de natif dans la nature humaine, d'inamovible par conséquent, que les propriétés morbides de l'organisation. Quant aux maladies proprement dites, que les nosologistes classent comme des êtres naturels, parce qu'elles présentent quelques-unes des apparences de ces êtres, elles ne nous sont point innées, ni par conséquent *essentielles*. Formées de ce qu'il y a de morbide en nous, elles y prennent des déterminations plus ou moins spécifiques, s'y individualisent plus ou moins, mais on les voit paraître et disparaître dans l'histoire naturelle de l'homme. Elles se modifient, se larvent, se décomposent, se transforment avec les temps, les mœurs, les climats, avec les influences physiques et morales qui agissent sur les peuples, etc. Une bonne hygiène publique ferait disparaître beaucoup de maladies aiguës spécifiques, et l'œuvre est déjà commencée. Une bonne hygiène privée pourrait éteindre ou atténuer beaucoup de maladies chroniques. Le spécificisme et le nosologisme s'en vont, et cela est nécessaire pour l'avenir de la science. Le reste n'est que galénisme impuissant, honte d'une médecine qui ne vit pas encore de l'esprit des sciences et de la civilisation modernes...

Ne nous jetons pas d'un extrême dans l'autre. Si l'on n'eût pas trop *essentialisé* les maladies, Broussais ne les eût pas tant *désessentialisées*. Ce qui allumait au plus haut point l'ardeur dévorante de sa critique, c'était le fatalisme thérapeutique et l'empirisme que traîne à sa suite l'ontologie médicale ou le *nosologisme*. Ecoutez ces paroles où respirent, comme d'ailleurs dans toutes les pages de ce grand écrivain, un si continuel amour de l'homme souffrant, un besoin si ardent de progrès, une si noble confiance dans l'avenir de l'humanité: « Ce sont (les maladies) des entités isolées dont vous êtes réduits à chercher les spécifiques isolés; opération intellectuelle purement empirique et souvent très-difficile, disons mieux, impossible. Mais ce qui est bien plus grave, cette manière de philosopher *à courtes vues* est évidemment contre l'intérêt de la science, en ce qu'elle vous fait négliger un grand et puissant moyen de diminuer la somme des maux qui affligent l'espèce humaine : je veux dire la soustraction opportune des modificateurs irritants. »

Cette pensée d'avenir rappelle à notre esprit, par contraste, Pinel,

que nous avions dû écarter un instant de la place qu'il occupe historiquement dans notre critique, pour ne pas couper le lien systématique qui unit Broussais à Brown, à Cullen, à Haller. Le nosologisme, *delenda Carthago* de Broussais, ramène donc à l'illustre auteur de la *Nosographie philosophique*, contre qui viendra se poser encore la figure de son adversaire implacable.

Pinel, dégoûté des théories chimiatriques et du physiologisme humoral de son époque, fatigué justement de la vaine facilité avec laquelle l'étiologie, la pathologie, la thérapeutique, étaient dérivées de ces théories, et les maladies faites de toutes pièces au mépris de l'observation clinique, Pinel, ce sera l'honneur de son nom, s'efforce de ramener les esprits à l'observation pure et simple des maladies. Il ne faut pas lui chercher d'autre mérite principal. S'il admet Hippocrate, ce n'est que comme historien fidèle des maladies. Il veut absolument en faire un nosographe. Quant à lui, son étiologie est nulle ; c'est une fastidieuse énumération de lieux communs, qui est là pour l'honneur de la méthode. Dès que, par le fait, on assimile les maladies à des espèces naturelles, à quoi bon une étude des causes? A-t-on à s'enquérir des causes du cheval, de l'aigle, du serpent, du chêne, du lis, du platine? L'étiologie de ces êtres, c'est la création, un mystère que la science prend comme point de départ, mais dont elle n'a pas à s'occuper. La pathologie? Mais la pathologie ne peut être qu'une explication de la nature et de la formation des maladies, fondée sur la connaissance des lois de l'organisme, de ses conditions d'existence, et des influences qui agissent sur lui. Or, les maladies ne se forment pas, elles sont. Il n'y a donc qu'à les décrire, à les classer d'après leurs caractères extérieurs, comme des plantes ou des insectes, qu'à savoir les procédés d'exploration à l'aide desquels on découvre ces caractères. Entre un fait physiologique et un fait pathologique, il y a la même séparation qu'entre un minéral et un végétal. Il n'est point au pouvoir de la physiologie d'expliquer la plus simple des affections morbides.

Quant à la thérapeutique de Pinel, elle est aussi nulle que son étiologie et sa pathologie. Il la prend telle que la lui transmet la routine, sans faire aucun effort pour la perfectionner; et cela, c'est bien plus par système que par impuissance. Les scolastiques disent que *le but engendre la méthode*. C'est en vertu de cet axiome que d'autres, posant ainsi le but de la Médecine : Une maladie étant donnée, déterminer le meilleur moyen de la prévenir ou de la guérir, ramenaient tout à l'étiologie et à la thérapeutique. C'est en

vertu du même axiome que Pinel, définissant ainsi le but de la Médecine : Une maladie étant donnée, lui assigner son rang dans un cadre nosographique, est fidèle à son principe quand, dans sa préoccupation exclusive des méthodes de description et de classification, il ne mentionne que pour mémoire l'étiologie et la thérapeutique. On devine les conséquences rigoureuses de ce nosologisme si vénéré. Il suffit de les indiquer.

Les maladies étant assimilées à des espèces naturelles, on en vient nécessairement à créer des entités morbides qui n'ont avec l'organisme d'autres rapports que ceux de l'acteur avec le théâtre où il joue. Le corps n'est plus guère que le lieu des maladies. Ce divorce de la pathologie et de la Nosologie produit un règne de chimères à côté des trois règnes réels de la nature. C'est l'ontologie médicale, qui immobilise la Médecine, consacre la perpétuité et l'incommunicabilité absolues des maladies, et les rend aussi respectables que les êtres de la création. Ce système va jusqu'à légitimer, jusqu'à commander même le scepticisme médical, en supprimant la pathologie. Enfin, creusant entre la Thérapeutique et la Nosologie le même abîme infranchissable qu'entre celle-ci et l'étiologie, il prête, autant que cela est possible, une base philosophique à l'empirisme.

Broussais paraît. Il ne voit que l'abus, et renverse du même coup le nosologisme et les Nosologies. La maladie est niée; ce n'est qu'un dérangement extérieur et tout accidentel de la santé. Si les anciens ont mal compris la pathologie, c'est que l'anatomie générale de Bichat leur manquait. L'irritation ou la maladie, produite en nous par l'action excessive des agents hygiéniques, a ses lois qu'enseigne la physiologie. Il ne s'agit que de les connaître. L'observation clinique est bien plus une occasion d'appliquer cette connaissance que de l'acquérir. L'hygiène, c'est toute l'étiologie. Rien d'essentiellement, de spécialement morbide en nous. De la santé à la maladie, on ne doit voir qu'un degré. La maladie, la mort elle-même, ne sont qu'un excès de vitalité, et l'art de guérir est tout entier dans l'art d'affaiblir la vie. L'idée de médicament comme corrélative à l'idée de maladie est rejetée avec celle-ci. Au luxe des classifications succède une dénomination générale unique, que diversifie seul le nom de l'organe ou du tissu irrité, c'est-à-dire trop vivant. Le rhumatisme? entité qu'on remplace par un excès de vitalité dans les tissus fibreux et musculaires. Les scrofules? même modification physiologique des vaisseaux lymphatiques. Le scorbut? diminution (diminution, nous ne savons pourquoi, et avouons n'avoir jamais rien compris à cette capricieuse exception) de la vitalité des vaisseaux sanguins et du

sang. La folie? simple exaltation des hémisphères cérébraux, etc. Comme si, en supposant aussi excitée que possible une action physiologique quelconque dans un organisme foncièrement sain et exempt de toute propriété morbide, on devait jamais voir se développer autre chose que des facultés plus puissantes et plus saines! Peut-on mieux nier la maladie et la Médecine?

Viendra-t-on nous dire que tout cela n'est ni dans Pinel ni dans Broussais? Textuellement, eh! non, sans doute...; mais dire que tel n'est pas l'esprit de ces deux doctrines adverses, c'est ne pas en avoir pénétré le fond, c'est ne pas se rendre compte de leurs raisons d'être, c'est faire injure à leurs auteurs. Nous revendiquons pour eux l'unité et la grandeur de leurs conceptions. Oui, c'est bien là ce qui les inspirait. Pour comprendre une œuvre, il faut s'identifier avec le sentiment intime, quoique souvent mal démêlé, qui l'a produite. Si cela est, nul n'aura le secret de la *Nosographie philosophique* et de l'*Examen des doctrines*, ces deux pôles de la pensée médicale, qu'en les mesurant sur la mesure absolue à la hauteur de laquelle nous venons de les placer.

Oui, le nosologisme de Pinel et de tous les *essentialistes* suppose que la *maladie* est naturelle à l'homme, et assimile les maladies à des êtres créés, ni plus ni moins que les espèces animales et végétales. Elle rompt tout rapport entre la physiologie et la pathologie, rétrécit l'étiologie, décourage la Thérapeutique ou consacre l'empirisme, et incorpore la Médecine dans l'histoire naturelle.

Oui, le physiologisme de Broussais et de tous les *accidentalistes*, dans sa réaction contre les erreurs du nosologisme, oublie, à son tour, la portion de vérité qui ressuscite d'âge en âge ce système, jusqu'à assimiler les maladies aux pures surexcitations de notre organisme, ou bien à des dérangements fonctionnels tout extérieurs, tels que l'indigestion, tels que seraient encore l'essoufflement, les palpitations, la fièvre artificielle, les sueurs, les congestions diverses d'un homme sain qui vient de se livrer à un violent exercice sous l'ardeur du soleil. Il identifie la santé avec la maladie, l'ordre avec le désordre, la physiologie avec la Thérapeutique, et, niant la maladie, il supprime la Médecine.

Broussais eut conscience de la solution qu'il donnait. Pinel ne paraît pas s'être formellement proposé celle qu'implique son système. Cette différence se conçoit. Quand on représente, comme Pinel, la résistance et le passé, on a moins besoin de voir clair et de se rendre compte des principes par lesquels on est dirigé que lorsque, comme Broussais, on représente le mouvement et l'avenir.

Aussi Pinel manque-t-il de trempe. Il se repaît de contradictions dès qu'il tente de raisonner. Nous n'en signalerons qu'une. Il crée des ordres, des genres, des espèces, avec quoi? avec des symptômes et des signes seuls; sans quoi? sans l'idée de spécificité morbide, sans admettre des germes morbifiques. Otez cette idée, la maladie n'est qu'un écart, une suite incohérente et incalculable de phénomènes; elle manque d'unité. C'est ce que Pinel ne veut pas, et il rejette la seule condition qui puisse empêcher que cela soit. Impossible de professer ce qu'il professe sans ce qu'il ne cesse de proscrire et de railler... Et cela s'est appelé une *nosographie philosophique!*

Maintenant Broussais peut venir. Les maladies ne sont déjà plus que des noms, la Thérapeutique et la Matière médicale que des hors-d'œuvre qui leur font cortége. Les causes et les remèdes figurent encore dans cette Médecine, mais ne l'animent plus. Il semble que Pinel ne prenne tant de soins à classer ces fonctions nosologiques que pour les mieux offrir aux coups de Broussais. Que servent, après cela, quelques intentions de vivifier ces cadres par la présence toute fortuite d'une ou deux données anatomiques? Échappe-t-on jamais en entier à l'esprit de son temps? Mais c'était trop ou trop peu. Les réformateurs ne tiennent jamais compte des demi-mesures. Chez Pinel, cette apparition de l'anatomie générale dans sa nosographie n'est qu'une contradiction de plus. En veut-on la preuve? Ces données qui, entre les mains de Broussais, réforment le pronostic et la Thérapeutique et dissolvent la Matière médicale, sont en Pinel parfaitement stériles. Que peuvent-elles là? Fournir au nosographe quelques caractères de plus, et, transplantées dans le domaine de l'histoire générale, dépérir.

Pourtant elles tourmentaient Pinel sur la fin de sa carrière. Elles le forcent à ajouter un *Appendice* à sa pyrétologie comme une sorte de codicille au testament de la vieille Médecine, qui, se sentant débordée, tente en vain de se raffermir sur le terrain du présent. En voici les titres : 1° *La fièvre hectique peut-elle être admise comme fièvre primitive?* 2° *La fièvre puerpérale est-elle une fièvre primitive et* sui generis? 3° *Sur les fièvres intermittentes splanchniques ou avec lésion des viscères.* 4° *Sur la fièvre entéro-mésentérique.*

Ces questions dénotent dans Pinel un remarquable instinct de conservation. N'est-ce pas sur ces quatre points qu'il a été vaincu et que s'est établie la pathologie nouvelle? Pourquoi Pinel n'accomplit-il pas la réforme, lui qui se sent envahi par les faits d'où elle va sortir? Parce que ces faits ne remuent pas en lui le médecin comme en Broussais, et parce qu'il n'est qu'un naturaliste qui s'est trompé

d'objet. En Médecine, il n'y a de grands progrès que ceux que la Médecine même inspire, et la Médecine, c'est la Thérapeutique éclairée par le pronostic. Pour le médecin, voir c'est prévoir, diagnostiquer c'est pronostiquer. Regardez Broussais : s'occupe-t-il beaucoup du diagnostic différentiel et nosographique ? Non, mais beaucoup du mouvement de la maladie, de son principe, de ses tendances, des moyens de la modifier. S'il se trompe, ce n'est pas pour avoir suivi cette voie, mais pour l'avoir mal suivie.

Nous avons pensé que ces considérations ne pourraient être nulle part mieux placées qu'en tête d'un *Traité de Thérapeutique et de Matière médicale;* et, certains de ne pas nous tromper en cela, nous allons poursuivre en pénétrant de plus en plus au centre de notre sujet.

Quelques-uns des principes de Thérapeutique générale que nous venons d'émettre dans l'étude de la question du rationalisme et de l'empirisme trouvent leur application trop immédiate aux différences importantes qui séparent les méthodes générales de traitement des maladies aiguës et des maladies chroniques, pour que nous n'indiquions pas en quelques mots cette application.

Les maladies chroniques, se formant lentement en nous et naissant le plus souvent des vices originels ou acquis de notre constitution, sont, si nous pouvons ainsi dire, beaucoup plus personnelles, beaucoup plus idiosyncrasiques que les maladies aiguës. Elles s'individualisent donc très-peu en nous, et dès lors chaque maladie crée de nouvelles difficultés et présente de nouvelles indications, des indications toutes personnelles au médecin qui sait soulever le voile d'une séméiotique superficielle et pénétrer au fond des choses. La syphilis elle-même, la mieux déterminée, la plus spécifique des maladies chroniques, à son début (puisqu'elle provient d'une maladie semblable si bien individualisée que sa cause avait pu se séparer de l'organisme), la syphilis finit par perdre à la longue cette détermination et cette spécificité, et par se confondre plus ou moins avec d'autres cachexies. Alors aussi son traitement ne peut plus être aussi spécifique, et il rentre dans les traitements généraux de beaucoup d'autres affections chroniques. Chaque goutteux a quelque remède qui lui réussit, lui rend service, et qui est nuisible ou inutile à d'autres goutteux. Il n'en est pas ainsi des maladies aiguës, surtout lorsqu'on les comprend comme nous avons essayé de le faire dans le premier volume de notre *Traité*, au chapitre de la *Médication antiphlogistique*.

Lorsque ces maladies ont une unité bien formée et telle qu'on l'observe dans les maladies contagieuses et surtout dans les maladies épidémiques, la même méthode de traitement s'applique presque indistinctement à tous les individus. Alors le médecin doit considérer beaucoup plus la maladie que la personne malade, tandis que c'est généralement le contraire dans les affections chroniques. Qui ne sait que dans les épidémies, au commencement d'une constitution médicale donnée, c'est bien plus de l'unité morbide que du détail des accidents que le médecin doit prendre conseil? et qui ne connaît sur ce point les grandes observations et les beaux principes de l'école hippocratique et de l'illustre Sydenham? C'est qu'en effet les mieux déterminées de toutes les maladies sont les maladies épidémiques, parce qu'elles sont les plus indépendantes de notre personne, de notre tempérament, de notre constitution, des habitudes et des idiosyncrasies de chacun. Et la preuve qu'il en est ainsi, c'est que si, en vertu de conditions internes peu connues, une maladie aiguë, une fièvre typhoïde, par exemple, s'individualise imparfaitement, se détermine mal ou se prolonge chez un sujet au delà du terme commun à cette maladie, les principes généraux de son traitement rentrent dans ceux que nous avons établis pour les maladies chroniques. Les méthodes thérapeutiques applicables aux autres sujets affectés de la même maladie cessent d'avoir la même efficacité; le praticien se voit réduit à la Médecine du symptôme ou à quelque médication perturbatrice, etc.; et il lui faut improviser un traitement nouveau pour chacune de ces fièvres typhoïdes mal déterminées, toutes personnelles, et qui, à cet égard, se rapprochent des affections chroniques.

Répétons-le donc : mieux une maladie se détermine, plus elle tend à s'individualiser et à former une unité morbide bien caractérisée, mieux lui sont applicables les traitements spéciaux dont l'expérience a justifié l'emploi, et réciproquement. Nous trouverions, au besoin, dans cette observation et dans le principe de Thérapeutique générale qui en découle, un argument en faveur de l'opposition que nous avons cru devoir faire au système du *nosologisme* et de l'*essentialité* des maladies. En effet, si la même maladie se détermine et se spécifie à des degrés divers, c'est qu'elle n'est pas primitivement et radicalement *essentielle*, mais seulement qu'elle peut prendre des degrés nombreux de détermination et de spécificité. Une étude attentive de la Nosologie nous fournirait les preuves les plus péremptoires de cette doctrine nouvelle.

Lorsqu'une maladie s'individualise ou se détermine imparfai-

tement, elle tend à envahir de plus en plus l'organisme et à se l'assimiler tout entier. Ainsi la goutte, la syphilis invétérée, la scrofule, le scorbut, s'emparent quelquefois à ce point d'un sujet, qu'il est exact de dire que l'organisme n'est plus alors que goutte, syphilis, scrofule, et que la force médicatrice y a perdu toute influence : il en résulte ce qu'on nomme une maladie *hectique*. Les cas opposés qu'on observe alors dans les maladies aiguës bien individualisées, franchement déterminées, sont ceux, au contraire, où la force médicatrice, le *vita superstes*, tend à se séparer nettement de l'affection morbide, à ne pas se laisser envahir par elle, à lui résister, à l'user. Entre ces deux extrêmes, il y a des nuances infinies. La difficulté, jusqu'ici insurmontable, qui divise les médecins agissants et les médecins expectants, pourrait trouver sa solution dans la manière dont nous comprenons les faits sur lesquels s'appuient et la Médecine agissante et la Médecine expectante. Nous ne voulons que signaler en passant ce grand problème de la Thérapeutique et la source à laquelle on pourrait puiser les moyens de la résoudre, car c'est toujours à la pathologie que se ramène en définitive toute question de Thérapeutique.

Avant Broussais, on frappait sur la maladie sans faire attention à l'organisme ; depuis lui, le vice contraire a prévalu. Nous en avons donné la raison. Aujourd'hui, la réaction contre Broussais tend à reproduire l'excès auquel Broussais nous avait trop violemment arrachés. Nous le devons au retour de l'idée de spécificité rétablie dans la Thérapeutique par Laennec, et surtout par M. Bretonneau. Cette restauration était la suite bien naturelle de celle qu'opérait l'éminent praticien dans la doctrine des phlegmasies.

Nous avons fait partager à M. Bretonneau l'honneur du rétablissement de la Nosologie et de la Matière médicale anéantie en France par le système de Broussais. M. Bretonneau prouvait, en effet, la spécialité des phlegmasies par celle de leurs médications, et fondait le précepte de la spécialité de celles-ci sur la distinction des phlegmasies en espèces déterminées.

La grande erreur de Broussais est moins d'avoir vu partout des inflammations que d'avoir vu partout des inflammations identiques à elles-mêmes et ne différant que par le siége et le degré ; elle consiste surtout bien moins à avoir affirmé que l'inflammation domine la pathologie qu'à avoir prétendu que les inflammations doivent toujours être traitées par les antiphlogistiques et qu'elles contre-indiquent toujours les modificateurs irritants. Le grand mérite, le mérite difficile à cette époque, était de s'aviser de l'idée contraire,

de l'établir irréfragablement, d'une manière neuve et saisissante, en l'opposant aux idées modernes, non pour les détruire, mais pour les compléter et y ajouter ce qui leur manquait. Ce fut la gloire de M. Bretonneau. Sa dothinentérie nous rendit les fièvres, sa diphthérite les phlegmasies; enfin, par ses médications topiques irritantes, conçues et appliquées suivant les principes de la plus saine pathologie, — car, tout en ramenant la Nosologie aux irritations locales, Broussais n'avait pas moins détruit les espèces *phlegmasies* que les espèces *fièvres*, — le médecin de Tours ne nia pas les idées thérapeutiques issues de la réforme moderne, mais il les compléta, comme il avait fait pour la pathologie, en y ajoutant ce qui leur manquait, tandis que d'autres, traitant Broussais comme un écolier, tâchaient de nous persuader qu'il n'avait pas existé, et croyaient fonder une nouvelle pyrétologie, en mettant *des plaques* à leurs fièvres de Pinel. (Chomel). Il est important de bien comprendre cela pour estimer à sa valeur l'influence trop peu remarquée du thérapeute le plus habile et le plus original peut-être de notre époque. Nous ne lui payons ici qu'une faible partie de notre dette particulière en reconnaissant celle de la Médecine contemporaine tout entière; et si nous insistons sur le caractère d'actualité et d'à-propos des travaux de M. Bretonneau, c'est qu'il ne manquait pas il y a vingt ans, comme aujourd'hui encore, de médecins contre-révolutionnaires qui ne savaient pas rappeler une idée ancienne et remettre en honneur un moyen thérapeutique injustement proscrit, sans nous imposer toutes les idées de la vieille Médecine, et sans nier les conquêtes de la Médecine moderne. Sous des apparences sérieuses et élevées, sous le nom des doctrines et des maîtres les plus respectables et les moins compris par elle, cette opposition ne fut jamais que jalouse, tracassière, stérile, sans force et sans générosité. La marque d'un esprit juste et droit, c'est d'être de son temps. Se croire obligé de nier une vérité nouvelle pour en rappeler une ancienne prouve assez qu'on n'a pas mieux saisi l'ancienne que la nouvelle. Aussi ces fanatiques inintelligents du passé n'exercèrent-ils aucune influence et ne dotèrent-ils la science d'aucune idée, la pratique d'aucun moyen. Pendant qu'ils déclamaient et ne faisaient rien, M. Bretonneau produisait sans déclamer; il greffait ce qu'il y a de bon dans l'ancienne pathologie et dans la vieille Thérapeutique sur ce qu'ont de bon la pathologie et la Thérapeutique nouvelles; et comme la vérité ne peut que développer la vérité, ses greffes avaient une vie vigoureuse où chacun des éléments pénétrant l'autre de ses propriétés lui imprimait une force et une fécondité indéfinies.

Il comprit avec un tact parfait que, dans certaines phlegmasies, l'élément que nous avons nommé nosologique (l'élément syphilitique, par exemple) l'emporte sur l'élément que nous avons nommé physiologique (par exemple, l'élément inflammatoire); que, par conséquent, la médication physiologique, qui ne s'adresse qu'à ce dernier élément, laisse la cause spécifique avec toute son intensité, et qu'on ne fait ainsi qu'une Médecine du symptôme non-seulement impuissante, mais funeste. Nous avons déjà sondé ce problème nosologique et thérapeutique à l'occasion des diathèses de Brown; nous l'avons étudié plus patiemment encore pour résoudre la question de l'empirisme et du rationalisme. Le voici qui se présente de nouveau à propos des médications irritantes substitutives appliquées aux inflammations spéciales. Comment s'en étonner? Toute la pathologie, toute la Thérapeutique, sont suspendues à cette grande difficulté...

Traiter topiquement une inflammation par un irritant, cela ne pouvait entrer dans l'esprit de Broussais et de ses élèves. Appliquer cet agent irritant loin des parties enflammées, à la bonne heure, cela se conçoit, c'est un révulsif; et de deux actions morbides, tout le monde sait que la plus violente affaiblit l'autre. On le voit, c'est toujours la même erreur, toujours le *physiologisme*.

Broussais n'avait donc jamais réfléchi à l'engelure, cette inflammation développée sous l'influence d'une cause débilitante? C'est, en effet, la phlegmasie spéciale la plus simple. Il aurait pu y voir l'exaltation des propriétés vitales, chaleur, rougeur, tumeur, douleur, associée à un état d'asthénie des parties rouges, chaudes, tendues et douloureuses. Est-il une douleur plus intense que celle qu'on nomme vulgairement l'*onglée?* C'est pourtant une douleur asthénique comme l'engelure une inflammation asthénique. Les applications toniques, stimulantes, le prouvent encore à leur manière, car elles conviennent mieux en pareil cas que les topiques émollients.

On parle ici d'empirisme, et en vérité nous nous en étonnons. Qu'y a-t-il de plus conforme à la raison médicale que de chercher à faire dominer dans une phlegmasie l'élément physiologique sur l'élément nosologique ou spécifique? Les physiologistes systématiques qui agissent autrement ne sont pas, il est vrai, des empiriques : ce sont des insensés.

Mais il faut de la mesure en tout, et l'on a usé sans discrétion, et alors empiriquement, de la méthode tonique irritante. Toutefois, nous nous empressons de dire que ce n'est pas de M. Bretonneau qu'est venu l'abus, mais de ceux qui, manquant du tact de l'inven-

teur, ont appliqué indistinctement et sans principes la médication irritante substitutive. Nous avons posé plus haut ces principes, il n'y a qu'à en faire une nouvelle application.

La guérison d'une inflammation spéciale et de mauvaise nature par une application de nitrate d'argent, et son aggravation par un tonique émollient; l'aggravation d'une inflammation simple et de bonne nature par une application irritante, et sa guérison spontanée ou aidée par des émollients : voilà deux faits qui méritent l'infatigable méditation des praticiens, et qui portent en eux la solution des plus hauts problèmes de la Médecine, surtout si l'on s'aide, pour en apprécier toute la valeur, des cas exceptionnels où les topiques irritants substitutifs aggravent une phlegmasie spéciale et de mauvaise nature, et de ceux où les topiques émollients ne guérissent pas, et favorisent, au contraire, l'extension d'une phlegmasie simple et de bonne nature en apparence.

Lorsqu'une inflammation est fortement spécifique, qu'elle est empreinte d'une unité morbide bien déterminée, c'est celle-ci qui fournit l'indication thérapeutique; l'inflammation, considérée comme telle, n'est plus alors qu'un symptôme, relégué à ce titre au second rang des indications. Un agent irritant qui n'est doué d'aucune propriété spécifique contre la cause spécifique de cette phlegmasie agit pourtant alors comme un spécifique véritable, et même plus sûrement que ce dernier, si l'affection est toute locale : la guérison d'un chancre syphilitique récent par une application de nitrate d'argent en est la preuve. Ce n'est certainement pas l'irritation en tant qu'irritation qu'a apaisée si promptement le topique irritant, mais l'irritation en tant que syphilitique. Il a substitué une affection simple à une maladie proprement dite, ou peut-être n'a-t-il fait que détruire son élément spécifique. Si, ne considérant que le symptôme en lui-même, et non dans son rapport avec l'état morbide qu'il représente dans ce cas, on eût traité l'inflammation par des topiques émollients, on eût risqué de l'étendre et de favoriser l'ulcération.

Au contraire, une inflammation simple, traumatique, par exemple, est exaspérée par l'application du nitrate d'argent; il ne lui faut aucun remède spécial, car ce n'est point une maladie : elle n'a d'unité que celle que lui imprime la force réparatrice de la partie lésée, tandis que, dans les cas précédents, l'unité morbide vient d'une cause plutôt désorganisatrice que réparatrice. Voilà pourquoi le naturisme se prévaut surtout des inflammations traumatiques, et les prend toujours pour exemples. Il triomphe quand il n'y a pas maladie, mais il se garde bien d'invoquer les cas d'affections mor-

bides qui ne s'individualisent pas et qui tendent dès lors à s'assimiler toute l'économie. Ce système compte beaucoup sur la santé, et il a raison, mais il a tort de compter sans la maladie, ou de ne la considérer que comme un corps étranger, de la nier par conséquent.

Entre les phlegmasies très-fortement spécifiques et celles qui, comme les traumatiques, sont les plus simples de toutes et ne sont même pas des maladies, ou, pour parler le langage de Hunter, entre le plus haut degré des inflammations *morbides* et le plus haut degré des inflammations *saines*, il y a un grand nombre d'espèces et une infinité de nuances dans chaque espèce.

Or, plus elles seront morbides, plus il sera indiqué d'y faire dominer l'élément sain et purement inflammatoire ; et plus elles seront saines, moins cette indication existera, et plus on devra pratiquer une médication simplement physiologique et protectrice des tendances saines ou physiologiques. Non-seulement le degré d'énergie de la médication substitutive devra varier avec le degré de la spécificité morbide de la phlegmasie, mais la nature des modificateurs irritants devra varier avec la nature des phlegmasies spéciales. C'est un point délicat d'expérience clinique que M. Bretonneau a traité avec autant d'habileté que de succès. Toutefois, lorsque, comme nous l'avons laissé prévoir, les phlegmasies spéciales sont exaspérées par les irritants topiques, et que les phlegmasies sans spécificité ne guérissent pas spontanément, les difficultés sont grandes ; il faut louvoyer, agir sur la constitution de manière à lui donner la force d'individualiser la phlegmasie spéciale ou d'assainir la phlegmasie simple. Alors les deux méthodes franches redeviennent quelquefois possibles ; sinon, la phlegmasie réfractaire frappe les parties d'un caractère d'*hectisie* locale qui se généralise trop souvent, et produit une maladie hectique constitutionnelle, où la force médicatrice de la nature se change en force destructive, et où la force médicatrice de l'art ne fait que prêter une énergie funeste à la force désorganisatrice de la nature.

Dans d'autres cas, on doit user d'une médication mixte, agir concurremment sur l'élément inflammatoire par les antiphlogistiques, sur l'élément morbide par les moyens spéciaux appropriés, combiner enfin dans des proportions différentes, comme le veut Barthez pour d'autres cas, « le traitement radical avec celui des symptômes. »

Avant de connaître les inflammations spéciales et leur Thérapeutique spéciale, il fallait connaître l'inflammation en général, ses lois

physiologiques, son traitement physiologique. Broussais devait donc précéder dans l'ordre des idées le praticien de Tours, comme il l'a précédé dans l'ordre des faits. Celui-ci pouvait comprendre Broussais et ne pas repousser systématiquement l'inflammation et le traitement antiphlogistique. Broussais, au contraire, sous peine d'abdiquer la doctrine physiologique, devait repousser celle des inflammations spéciales et de leur traitement par les topiques irritants. Depuis M. Bretonneau, on guérit plus d'inflammations de l'intestin par le sulfate de soude que par les sangsues ; autant de phlegmasies de la bouche, de l'œil, de la peau, par le nitrate d'argent que par les cataplasmes et les fomentations émollientes. Combien était imprévu ce résultat avant la publication du *Traité des inflammations spéciales du tissu muqueux !*

Broussais n'avait vu qu'affections locales, dans les affections locales qu'inflammation, et dans l'inflammation que ce qu'il y a de physiologique et de sain. Dans les altérations des tissus, Laennec ne porta son attention que sur ce qu'il y a de morbide, et se préoccupa trop peu de l'élément inflammation. M. Bretonneau réunit l'un et l'autre point de vue dans une seule idée. Pour lui, il n'y a pas une inflammation à laquelle vient s'ajouter une affection morbide *sui generis* accidentelle et consécutive : la première n'engendre pas l'altération spéciale, comme le voulait Broussais, ou celle-ci l'inflammation à la manière d'un corps étranger, comme le prétendait Laennec : mais il y a inflammation spéciale, et, par exemple, inflammation diphthéritique, varioleuse, dothinentérique, scarlatineuse, etc. Dans le traitement de ces phlegmasies, il ne fut ni rationaliste comme Broussais, ni empirique comme Laennec. Sans avoir besoin d'aucune exposition de principes, sans polémique, sans système ambitieux, sans bruit, sans paraître faire autre chose que raconter l'histoire de quelques épidémies, etc., il établit un point capital de Thérapeutique en harmonie parfaite avec une pathologie des inflammations qui renfermait en une seule l'idée de Broussais et celle de Laennec sur ces affections. Telle fut la filiation des idées et de la pratique.

Nous pensons que le lecteur comprend maintenant quel immense intervalle existe entre l'opposition féconde de M. Bretonneau et celle de ces adorateurs systématiques et impuissants de l'antiquité, qui n'ont eu d'autre talent que d'énerver de fortes doctrines sans avoir jamais compris par quel côté elles se détachaient du passé, et par quel autre le présent devait se rattacher à elles.

Vers le commencement de ce siècle, avons-nous dit plus haut, l'Angleterre, l'Allemagne, l'Italie et la France, furent saisies de la même idée, et toutes quatre l'exploitèrent chacune de son point de vue et avec son génie particulier. On vient de voir quel rôle l'Angleterre et la France ont joué dans l'enfantement de cette idée et dans l'influence qu'elle a exercée sur la *Thérapeutique* et la *Matière médicale*. Nous avons essayé de montrer comment, pour arriver à la restauration de l'idée de la maladie et du médicament, le travail des intelligences s'était divisé en quelque sorte; comment chacun des grands ouvriers de cette reconstruction n'avait envisagé qu'une seule de ses faces, niant toutes les autres, et comment enfin de cette préoccupation exclusive était résultée une connaissance plus complète de tous les points de vue séparément et systématiquement étudiés. Tel est, en effet, presque toujours, le dédommagement que donnent les systèmes du mal qu'ils ont fait. C'est de leurs excès que naissent les réactions qui jettent ordinairement avec trop de force dans l'idée contraire. Tous les points de vue se trouvent ainsi épuisés. Le temps et l'expérience ramenant alors chaque idée systématique à sa juste valeur, elles se réunissent par une affinité naturelle, et la vérité apparaît.

Il n'est pas nécessaire, sans doute, que toute conquête de la vérité se fasse à travers tant d'écarts et d'erreurs, mais l'histoire prouve qu'il n'en est que trop souvent ainsi. Le mal est quelquefois si profond, les préjugés si enracinés, une science y a tant vieilli, qu'il est presque impossible et qu'on ne conçoit guère que la lumière puisse succéder immédiatement aux ténèbres sans aveugler au lieu d'éclairer. Dans cette situation, les esprits passeraient à côté de la vérité sans l'apercevoir. Voilà pourquoi il y a toujours une période préparatoire, puis une période critique, et pourquoi la restauration se fait partiellement et par secousses. C'est ce qui a eu lieu pour la renaissance médicale. Avant Brown et Broussais, avant ce dernier surtout, rien ne pouvait être édifié : on aurait bâti sur des ruines. Il fallait que les racines de la vieille science fussent arrachées du sol, afin que celui-ci, fraîchement remué, pût recevoir et nourrir les semences nouvelles. Nous en voulons deux preuves : la première est le peu d'influence exercée par les travaux de J. Hunter à la fin du siècle dernier, et même de nos jours, sur la Pathologie et la Thérapeutique médicales; la seconde est le caractère faux et bâtard de la Thérapeutique et de la Pathologie dans les pays où la critique de Broussais et sa réforme n'ont pas agi profondément et n'ont pas renouvelé la face des choses.

Brown et J. Hunter étaient contemporains. Qui s'en douterait en les lisant? Brown s'est tenu complétement en dehors de l'influence de Hunter; les travaux de Hunter sont tout à fait indépendants de ceux de Brown. On dira que l'un était médecin et l'autre chirurgien; que, dès lors, on ne doit pas s'étonner qu'ils n'aient rien de commun. Hunter est avant tout un grand physiologiste, un pathologiste profond. Physiologiste plus original que Bichat, pathologiste plus profond que Broussais et Laennec, observateur et praticien infiniment supérieur à tous les médecins qui ont contribué à la réforme médicale en France, il est si souverainement lui-même, qu'il se détache de l'histoire et précède la marche générale des événements. Plus ancien dans l'ordre des temps que les chefs d'école dont nous avons étudié l'influence, il est pourtant plus moderne qu'eux tous. Son génie observateur l'a rendu si indépendant des circonstances, que pour paraître il n'a pas eu besoin de période préparatoire et critique. En dehors de Brown, avant Bichat, Broussais, Laennec, M. Bretonneau, etc., il a vu simultanément tout ce qu'ils ont vu partiellement, plus même qu'ils n'ont vu tous ensemble. Appuyé sur l'anatomie comparée, il a pu être moins artificiel que Bichat et aller plus loin en anatomie générale. On n'a rien ajouté d'essentiel à ce qu'il nous a laissé sur le sang. Il a connu mieux que Broussais l'irritation et les sympathies, et il y a joint le point de vue de Laennec. Ni rationaliste comme le premier, ni empirique comme le second, le physiologiste et le pathologiste n'ont jamais fait qu'un chez lui, et, bien qu'il n'ait pas formulé de Nosologie, l'idée de la maladie et du médicament, l'idée de la spécificité nosologique et thérapeutique pénètre et vivifie tous ses travaux. Le traitement substitutif des phlegmasies de mauvaise nature par les topiques irritants lui était familier. Les médicaments héroïques, le tartre stibié, l'opium, le quinquina, le mercure, il les maniait avec une intelligence admirable: car il était tellement médecin, que dans ses *Leçons de Chirurgie* il y a plus de Médecine que dans aucun ouvrage contemporain de clinique ou de pathologie internes. Un siècle nous sépare bientôt de la publication de ses premiers travaux, et il a si peu vieilli, que, s'il est mal apprécié, c'est moins parce que nous l'avons laissé dernière nous que parce qu'il nous devance... Les intelligences n'étaient donc pas préparées pour le comprendre à la fin du siècle dernier, car c'est à peine si elles le sont assez pour le goûter aujourd'hui. Il fallait qu'avant de restaurer la notion de la vie propre des organes et des tissus leurs propriétés les plus générales fussent méthodiquement établies : ce fut l'œuvre de Bordeu et

de Bichat; qu'avant de mettre l'idée de la maladie et du médicament en harmonie avec la physiologie moderne, le *nosologisme*, l'humorisme et la polypharmacie, fussent dissous : Brown et Broussais s'en chargèrent. Il fallait, enfin, que l'idée de la spécificité morbide et thérapeutique fût assise chez nous sur l'anatomie pathologique par Laennec et M. Bretonneau, et que l'Allemagne et l'Italie coopérassent, comme nous l'allons voir brièvement, à cette grande réforme. *Tantæ molis erat !...*

Nous venons de nommer Bordeu avec Bichat. Si nous ne nous sommes pas étendus sur celui-ci, c'est qu'il n'a eu qu'une part indirecte à l'influence des idées modernes sur la Thérapeutique, et que c'est par Broussais que cette influence de l'Anatomie générale s'est exercée. Bichat n'était pas assez révolutionnaire pour saper la vieille Matière médicale. Les projets de réforme qu'il avait conçus à cet égard étaient trop vaguement raisonnables pour passionner les esprits. Pour fonder une Matière médicale vitaliste sur les bases de l'Anatomie générale, il fallait être plus profond que Bichat. Sous peine de n'avoir qu'une Anatomie générale descriptive, c'est-à-dire morte et plus externe qu'interne, plus chirurgicale que médicale, il fallait vivifier l'histologie par l'anatomie comparée et l'embryogénie. En Médecine, il s'agit bien plus de forces que de formes. Les tissus de Bichat n'ont pas un sein assez fécond ; ses propriétés vitales manquent d'intussusception et d'*énormon*, et, si l'on peut ainsi dire, elles ne sont pas assez engendrées pour fournir une autre Médecine que la Médecine anatomique.

Mais au génie facile et régulier de Bichat il n'est pas aisé de joindre le génie plus original de Bordeu et la vigueur révolutionnaire de Broussais. Bordeu est beaucoup plus profond que Bichat et Broussais, mais aussi il est beaucoup plus confus et plus enveloppé qu'eux. Voilà pourquoi il fut moins célèbre et moins populaire. Sans lui, Bichat n'eût pas existé. Anatomiste plus positif et plus judicieux, Bichat n'est ni physiologiste aussi hardi, ni médecin aussi pénétrant. Pourtant, il faut le dire, Bordeu, malgré son génie, ne pouvait être l'auteur de la réforme médicale moderne. Il n'avait pour cela ni les qualités ni les défauts nécessaires. Bordeu n'a que des traits, des vues. Il inspire plus qu'il n'éclaire. Il fait bien penser les forts, mais il est peu propre à instruire les faibles. Il abonde en aperçus, mais il n'a pas de système méthodique. On peut trouver en lui de quoi faire une doctrine : on n'y trouve pas de doctrine faite. Or, le regard du public n'est saisi que par une composition achevée, d'une facile compréhension et réalisant immédia-

tement une pratique commode. Peut-être aussi Bordeu a-t-il trop d'esprit pour être fortement convaincu ; et nous ne pensons pas que cette nature fine et étincelante pût avoir l'opiniâtreté indomptable et les convictions puissamment bornées, indispensables à un réformateur.

Une autre raison devait l'empêcher de jouer ce rôle immédiatement et par lui-même : c'est qu'il est encore tout imprégné d'antiquité médicale et d'hippocratisme. Il veut en allier les traditions avec les vérités nouvelles du vitalisme organique, et rajeunir ce corps respectable en lui infusant la séve jeune et impétueuse qui déborde de ses conceptions. Malheureusement, la fusion n'existe pas dans ses œuvres, et les deux éléments sont plutôt mêlés et confondus que véritablement unis. Son idée capitale (et elle est immense), c'est la vie propre des organes, par où il est supérieur à Bichat. Eh bien, si le chimisme et le mécanicisme fuient devant cette idée comme les ténèbres devant le jour, l'humorisme y reste encore attaché dans notre auteur et la vicie. Or, avec l'humorisme, et hors des mains originales de Bordeu, le chimisme et l'iatromécanique peuvent toujours renaître comme la plante de son fruit. Enfin, une dernière preuve que Bordeu n'accomplit pas et ne peut accomplir la réforme, c'est que, en dépit de ses grandes vues, la Thérapeutique reste ce qu'elle était. Ses idées si neuves, si vraies, si fécondes, ne modifient en rien l'esprit général de la Médecine pratique. Il faut que Bichat, avec sa clarté et ses applications séduisantes, vienne rétrécir et systématiser les aperçus de Bordeu, afin d'éveiller et de captiver les esprits. Par lui, le vitalisme organique est faussé, c'est vrai, mais on voit clair, on sort du passé, et, si c'est pour se lancer à la poursuite d'une erreur, c'est aussi pour faire une riche moisson de faits nouveaux, de vérités partielles qui conduiront inévitablement de l'anatomie morte à l'anatomie vivante, et de la Médecine anatomique à une Médecine éclairée par la science de la vie propre des organes et de leurs éléments à l'infini. C'est le microscope manié par le vitaliste, appliqué par lui à l'organogénésie, non à l'anatomie morte, toujours mécanique ; ce sont les études d'anatomie et d'embryogénie comparées, qui inaugureront positivement le nouveau vitalisme. Mais l'impartiale histoire dira que Bordeu et Hunter en ont été les fondateurs immortels.

L'anatomie et la physiologie eurent beau pénétrer en Angleterre et en Allemagne, elles ne purent y détruire les idées corrélatives de

maladie et de *médicament*. Mais, si ces idées s'y conservèrent, elles ne s'y incorporèrent pas aux idées nouvelles, elles n'y prirent pas le caractère systématiquement physiologique et anatomique que leur imprima la Réforme médicale française. C'est ce mélange confus de l'ontologie médicale, du *nosologisme*, de la polypharmacie ancienne, avec les tendances nées de la physiologie et de l'anatomie modernes, qui caractérise la Thérapeutique et la Matière médicale de l'Angleterre et de l'Allemagne. Cette dernière nation et l'Italie ont eu pourtant deux systèmes originaux, l'homœopathie et le Brownisme modifié ou le contro-stimulisme, qui ont exercé une influence très-intéressante sur la Matière médicale et la Thérapeutique.

Transporté en Allemagne, le Brownisme y remua beaucoup les esprits, mais il ne produisit qu'une réforme incomplète. Les idées d'irritabilité, de force et de faiblesse, et tout ce qui se rattache à ce nervosisme abstrait et séduisant par sa simplicité, fut accepté avec enthousiasme. Mais le génie allemand ne dut pas se contenter de cette clarté provisoire; et, comme il ne se rencontra pas dans ce pays un Broussais pour porter l'idée brownienne avec son unité, sa clarté et sa simplicité, dans la direction anatomique où couraient alors les esprits, on emprunta un peu partout de quoi compléter cette idée, et la réforme fut électique, confuse, inintelligible, au lieu d'être une, radicale et simple comme en France. On voit bien Marcus, par exemple, précéder Broussais dans l'idée de ramener toute la pathologie à l'inflammation; mais sa doctrine n'a aucune précision, aucune unité. Il s'appuie en partie sur l'anatomie et la physiologie modernes, en partie sur les théories électro-magnétiques, etc., et, n'y trouvant pas toutes les explications nécessaires, il rebrousse vers l'humorisme hippocratique, lui arrache quelques lambeaux mal ajustés aux autres éléments de son système, et forme ainsi une chose sans nom, qui, enveloppée dans l'ontologie de Kant, devient la plus abstruse et la plus stérile des conceptions médicales.

D'autres, moins novateurs, se contentent d'associer tout simplement le Brownisme à l'humorisme hippocratique; les plus radicaux, enfin, oublient l'antiquité, désertent même les voies trop positives de l'anatomisme, et, mariant le Brownisme aux théories électro-magnétiques, — union d'ailleurs très-facile et très-naturelle, — ils vont se perdre dans les régions nébuleuses de la *polarité*.

Cependant que résulte-t-il pour la Matière médicale et la Thérapeutique de ce mouvement désordonné?

Les idées de Marcus appellent l'attention sur l'efficacité des antiphlogistiques, des saignées dans les maladies aiguës, et, ramenant à

l'inflammation la plupart d'entre elles, tendent à les soumettre au régime tempérant et antiphlogistique. En outre, Marcus, croyant qu'il y a d'autres moyens que les émissions sanguines de produire cette dernière médication, essaye plusieurs médicaments sédatifs ou hyposthénisants, qui entrent ainsi dans la Matière médicale nouvelle sous la protection du nervosisme, juge souverain désormais de la valeur de toute substance médicamenteuse. Ces agents thérapeutiques étaient anciennement connus, il est vrai; ce qui est nouveau en eux, ce ne sont pas leurs vertus thérapeutiques, c'est la manière dont on comprend leurs propriétés physiologiques, c'est l'esprit dans lequel ils sont appliqués.

De ce point de vue, notre seconde classe de réformateurs allemands, ceux qui se contentent, comme nous l'avons dit, d'associer le Brownisme à l'humorisme hippocratique, ceux-là reprennent toute la vieille Matière médicale, tout l'arsenal des moyens humoro-mécanico-chimiques de Boerhaave, les dépurateurs, les invisquants, les désobstruants, etc., et, les remettant à l'essai sous l'influence du nervosisme, constatent de nouveau leurs propriétés, leur découvrent de nouvelles indications, signalent surtout des contre-indications inconnues auparavant, et refont ainsi une Matière médicale nouvelle avec des matériaux anciens.

Enfin, les polaristes sont conduits par leur système à tenter l'action de plusieurs grands modificateurs physiques sur l'organisme malade, tels que le chaud, le froid, l'électricité, le magnétisme minéral, et préludent même d'une manière assez originale à la chimie organique et à l'étude des modifications intimes qu'éprouvent les principes immédiats de notre corps dans les mutations intimes et incessantes qu'entraîne le mouvement de la vie. Ces considérations, d'abord tout hypothétiques, introduisent peu à peu dans la pharmacologie, dans la connaissance des conditions favorables ou nuisibles à l'action des médicaments, une foule d'éléments précieux qui agrandissent et éclairent le domaine de la Matière médicale.

C'est ce défaut d'unité dans les tendances et de réforme absolue qui, en Angleterre, produit, vers la même époque, des résultats analogues; seulement le génie anglais procède plus empiriquement que le génie allemand. Ses travaux thérapeutiques les plus utiles et les plus nouveaux sont alors ceux de Currie, de Gregory, etc., sur le froid : conséquence naturelle des idées de nervosisme, d'incitabilité, d'inflammation, d'irritation, de surexcitation du système nerveux, qui régnaient partout. C'était le contre-pied et la compensation des abus que le Brownisme pur produisait dans l'emploi des

purgatifs, des stimulants exotiques et de tous ces médicaments incendiaires contre lesquels Broussais tonnait avec une indignation juste quelquefois, souvent exagérée, mais dictée toujours par des convictions profondes et un grand amour de l'humanité.

En résumé, ce contrôle nouveau de la Matière médicale, cette ardeur à remettre en question et à l'épreuve des nouvelles doctrines tous les médicaments connus, viennent, nous le répétons, de ce que, dans ces pays, l'idée de la *maladie* et du *médicament* n'a heureusement pas péri. Pourtant, comme elle ne s'y maintient qu'appuyée sur des théories ruinées ou sur des hypothèses modernes non moins fragiles, c'est un mal plus grand que le bien qui le protége et le perpétue. En France, ces mêmes idées ont été entraînées par le torrent de la Réforme, mais place a été faite à des idées dans lesquelles tout pourra être nouveau. Aussi, quelle simplicité et quelle certitude dans le commencement de restauration opérée par Laennec et M. Bretonneau!

Au milieu de cette confusion anarchique d'expériences nouvelles, deux systèmes de Matière médicale et de Thérapeutique apparaissent réguliers et originaux. Nous les avons déjà nommés : ce sont l'homœopathie et le contro-stimulisme : l'un fondé en Allemagne par Hahnemann, l'autre en Italie par Rasori. Il nous reste à les apprécier.

Il y a dans l'homœopathie trois choses sérieuses à examiner : 1° une idée nouvelle du médicament; 2° une méthode nouvelle de constituer la Matière médicale; 3° une Thérapeutique générale déduite de certains rapports affirmés entre la nature de la maladie et celle du médicament.

Pour Hahnemann, le caractère essentiel du médicament est de posséder une propriété morbifique particulière. Tout ce qui n'est pas spécialement doué de cette propriété peut être remède, agent thérapeutique, mais n'est pas médicament.

Les propriétés morbifiques du médicament ne peuvent être directement connues que par son application à l'homme sain. Cela est évident. L'empirisme et le rationalisme se trouvent ainsi repoussés dès l'abord et du même coup. Plus tard, ils reprendront leurs droits l'un et l'autre. Nous parlons toujours au nom de la doctrine.

Les maladies artificielles produites chez l'homme en santé par les médicaments sont des faits du même ordre que les maladies naturelles. Elles ne diffèrent les unes des autres que comme deux maladies proprement dites peuvent différer entre elles.

On peut imiter plus ou moins exactement, par les propriétés morbifiques des médicaments, toutes les maladies naturelles.

Celles-ci, en effet, ne se composent, pour l'observateur, que de certains groupes de phénomènes ou de symptômes, et tous ces phénomènes morbides ou ces symptômes peuvent être imités par les médicaments. Parmi ceux-ci, les uns reproduiront à peu près les symptômes de la rougeole, d'autres ceux de l'apoplexie; ceux-là retraceront le tableau de la syphilis, de la scarlatine, de la dysenterie, etc.

Une maladie médicamenteuse a la propriété de faire disparaître la maladie naturelle à laquelle elle ressemble le plus. Mais, comme chaque maladie naturelle ou artificielle ne consiste qu'en un assemblage de symptômes, il est plus rigoureux de dire que chaque symptôme de la maladie médicamenteuse jouit de la propriété de faire disparaître chaque symptôme correspondant de la maladie naturelle. Pour obtenir ce résultat, il faut que la maladie médicamenteuse ou que chaque symptôme de cette maladie, l'emporte en intensité sur la maladie naturelle ou sur chacun des symptômes de cette maladie.

Cette guérison se fait par une substitution de la maladie artificielle à la maladie naturelle; mais la maladie artificielle, n'ayant qu'une portée courte et inoffensive, disparaît promptement d'elle-même dès qu'elle a éteint la maladie naturelle.

Il y a ici une variante. On ne sait pas bien si Hahnemann s'arrête à cette théorie, ou s'il veut que le médicament homœopathique guérisse en excitant les actions morbides et en les épuisant, comme on voit un sinapisme appliqué sur un point douloureux l'user rapidement, un vésicatoire sur une tumeur indolente lui imprimer une activité sous l'influence de laquelle elle tend franchement à une prompte terminaison. Ces deux manières sont pourtant différentes, et demandent à n'être pas confondues. Laquelle Hahnemann adopte-t-il?

L'organisme est beaucoup plus accessible aux maladies médicamenteuses qu'aux maladies naturelles. Les causes de celles-ci ne produisent pas toujours leurs effets; elles exigent, pour cela, des prédispositions internes très-variables et difficiles à apprécier d'avance. Au contraire, la force morbifique des médicaments a des effets presque constants, et l'on peut produire à volonté les maladies artificielles.

La science du médecin se réduit donc à deux connaissances purement expérimentales : celle de la totalité des symptômes de chaque

maladie naturelle, et celle de la totalité des symptômes de chaque maladie artificielle et de l'agent médicinal qui produit celle-ci.

La pratique est toute dans l'art de savoir déterminer chez un malade donné, et au degré curatif, la maladie médicinale la plus semblable possible à la maladie naturelle dont il est affecté.

Les médicaments doivent toujours être donnés séparément ou un à un, et n'avoir pour véhicules que des substances non médicamenteuses, c'est-à-dire incapables de produire des phénomènes morbides ou des symptômes.

La cause efficiente des maladies naturelles, le moteur de tous leurs symptômes, est *une aberration dynamique de notre vie spirituelle, un changement immatériel dans notre manière d'être.*

Les médicaments sont doués de propriétés physiques et chimiques qui ne peuvent faire préjuger en rien leurs propriétés dynamiques ou médicinales. Celles-ci sont dues aussi à quelque chose de *spirituel*, d'immatériel par conséquent; et voilà pourquoi les médicaments ont seuls le pouvoir de produire des maladies et de modifier, d'éteindre d'autres actions de même nature, c'est-à-dire d'autres maladies, pourvu qu'elles puissent s'y substituer exactement, et que, par conséquent, elles leur soient aussi semblables que possible : *Similia similibus.* Les médicaments n'agissant pas par des propriétés visibles, soit physiques, soit chimiques, mais par des propriétés dynamiques, et une force ne se pesant pas et n'agissant pas en raison de sa quantité, les médicaments peuvent et doivent être infiniment divisés. L'extrême division, faisant disparaître leurs propriétés physiques et chimiques, dégage d'autant plus leurs propriétés dynamiques.

Ils agissent alors à la manière des miasmes pathogénétiques, des virus : or, les effets de ceux-ci ne sont point en raison de leur quantité, mais de leur nature. Telle est, sinon l'explication, au moins le motif et la justification des doses infinitésimales.

Nous discuterons plus loin la valeur des principales de ces propositions, mais nous profiterons de l'occasion très-naturelle que nous offre cet examen critique de l'homœopathie pour émettre succinctement quelques aperçus de Matière médicale et de Thérapeutique tirés de nos propres observations. Rappelant par certains points plusieurs maximes systématiques de l'ultravitaliste allemand, ces aperçus serviront à juger les bases de sa doctrine et à montrer tout à la fois ce qu'elle a de faux, et quelles faces réelles elle présente à la science, que celle-ci se doit à elle-même d'étudier sérieusement.

Les caractères qu'on a presque toujours attribués au médicament ne sont pas très-scientifiques, parce qu'on les a bien moins tirés de sa nature que de son objet le plus général. Le médicament, comme son nom l'indique, a pour objet de guérir les maladies. Telle est, en effet, l'idée qui domine dans les définitions qu'on a prétendu en donner. De pareilles définitions ne sont recevables que dans le dictionnaire d'une langue. La science doit-elle donc chercher la notion du médicament en lui-même, et indépendamment du but général, incertain et relatif, auquel il est destiné? C'est ce que l'École allemande a prétendu et ce qu'elle a mieux senti qu'exécuté. De cette idée à celle de nier provisoirement toute l'ancienne Matière médicale fondée en partie sur les propriétés spécifiquement morbifuges des médicaments, il n'y avait qu'un pas; et de cette première conséquence la transition était également très-simple à celle de recomposer une Matière médicale nouvelle d'après les propriétés des médicaments sur l'homme sain, que nous nommons leurs propriétés physiologiques.

En cherchant par quel moyen les médicaments modifient une maladie et la font cesser, Hahnemann crut reconnaître que c'est en vertu de la propriété singulière dont ils jouissent de produire des actions morbides. La définition du médicament tirée de ses propriétés intrinsèques et absolues, parut donc en contradiction avec celle que les scolastiques tiraient de sa fin ou de son objet relatifs. On dut dire alors : Le médicament est toute substance capable de produire par elle-même des actions morbides. Ajoutons tout de suite qu'il n'y a à cet égard rien d'absolu, et que, sous peine de s'engager du premier coup dans un système, on ne peut donner du médicament une définition rigoureuse et identique tirée de sa nature. Renvoyons à Aristote toute définition prétentieusement catégorique, et contentons-nous de faire observer que le caractère essentiel assigné par Hahnemann au *médicament*, lui convient beaucoup moins qu'au *poison*.

Sans doute, c'est parmi les poisons que la Matière médicale choisit la plupart de ses agents énergiques, mais elle compte aussi au nombre de ses ressources, une foule de substances tirées des trois règnes de la nature, et dont les propriétés ne sont utilisées par le médecin que pour modifier, stimuler, par exemple, certains actes physiologiques. Ces médicaments, administrés à des doses suffisantes pour produire leurs effets physiologiques et thérapeutiques, ne déterminent pourtant pas d'action morbide. C'est qu'en eux l'action physiologique et l'action thérapeutique sont une seule et même

chose, c'est-à-dire que leur action thérapeutique est la conséquence immédiate de leur action physiologique. C'est aussi que, dans les cas où ces médicaments rétablissent une fonction simplement exaltée ou affaiblie, en évacuant un organe surchargé, etc., il n'y avait pas maladie proprement dite. Chez tel individu la circulation languit, la calorification est diminuée, la digestion ne s'accomplit pas. Nous supposons que cet état ne soit pas symptomatique d'une maladie, mais qu'il faille l'attribuer à des circonstances tout extérieures : le médecin administre une infusion de menthe, et les trois fonctions affaiblies se raniment. On ne peut pas dire que l'infusion de menthe prise par un homme en santé cause des actions morbides, car, même chez lui, elle est plus bienfaisante que nuisible. Pourtant la menthe et toutes les plantes analogues sont des médicaments. Pour vaincre une dyspepsie simple accompagnée de constipation, vous administrez quelques centigrammes de rhubarbe qui ne causent pas plus d'action morbide qu'ils n'en eussent déterminé chez un homme en santé, et qui néanmoins remédient à la dyspepsie et à la constipation. Refuserez-vous à la rhubarbe le titre de *médicament?* Non, mais vous pouvez refuser à la dyspepsie simple et à la constipation non symptomatique le titre de *maladie*.

Il y a donc une classe de médicaments qui n'ont d'autre effet que de modifier certaines propriétés physiologiques de l'organisme sans exciter spécialement par eux-mêmes aucune de ses propriétés morbides ; mais ces médicaments ne sont pas des poisons : la définition de Hahnemann ne leur convient pas. Ils servent surtout à remplir les indications physiologiques et rationnelles des maladies, et sont fort utiles dans ce que Barthez appelle les *méthodes analytiques* de traitement, et pour faire, en définitive, la *médecine du symptôme* lorsqu'elle est possible, que rien n'en contre-indique l'application et qu'on ne peut disposer d'aucun moyen thérapeutique spécial. D'après les effets de cette sorte de médicament sur l'homme sain, on peut préjuger leurs effets thérapeutiques dans les cas d'affections simples que nous avons déterminés. Ils agissent d'après la loi *des contraires*, et non d'après la loi homœopathique.

Il en est d'autres, et ce sont les plus nombreux, qui, administrés à l'homme en santé, modifient les propriétés physiologiques de l'économie, mais qui y excitent en même temps une ou plusieurs propriétés morbides. L'opium, par exemple, ne se borne pas à ralentir physiologiquement les phénomènes nerveux, à affaiblir l'action des sens et des muscles : il ajoute à cela des sensations morbides, du malaise, des nausées, des vertiges, de la céphalalgie, une fièvre

particulière, des urines rares et fébriles, de la courbature, etc. Nous disons une fièvre pour faire sentir que nous n'entendons pas par ce mot une surexcitation simple et physiologique de la circulation. La menthe aussi produisait tout à l'heure cet effet, mais il n'avait rien de morbide, il était plus agréable et plus bienfaisant que désagréable et nuisible. Ici donc, à l'action saine du médicament se joint une action morbide. Le caractère du médicament, selon Hahnemann, commence à se montrer, mais celui du poison l'accompagne. Le médecin serait bien heureux, si cet ordre de médicaments pouvait ne jouir que de ses propriétés saines, sans mélange de propriétés pathogénétiques ou vénéneuses; s'il pouvait, avec l'opium, ne produire que la sédation pure et physiologique des fonctions nerveuses, et ramener ces fonctions à leur type de santé sans être forcé de produire des actions morbides; déterminer, par exemple, le sommeil au lieu du narcotisme, et calmer sans abrutir; si quelquefois même, il pouvait être sûr de ne pas voir son calmant se changer en stimulant, et non-seulement en un stimulant sain et physiologique, mais morbide et toxique! Nous montrerons plus tard que, pour n'avoir pas su faire dans les médicaments cette distinction des effets physiologiques toujours les mêmes, et des effets morbides ou vénéneux, spéciaux pour chaque substance, l'École italienne s'est emprisonnée dans un dichotomisme étroit, et qu'elle a attribué aux médicaments des propriétés physiologiques et absolues singulièrement arbitraires.

D'après les effets de cette seconde classe de médicaments sur l'homme sain, on ne peut préjuger qu'une partie de leur action thérapeutique, celle qui est saine ou physiologique. Quant à l'action vénéneuse, elle peut modifier heureusement certains états morbides, comme elle en peut aggraver d'autres. On sent que l'expérience clinique doit seule apprendre ce qu'il en est. Ces médicaments servent donc très-heureusement dans la Médecine du symptôme; ils y sont d'autant plus utiles, que les phénomènes pathologiques se rattachent moins à quelque unité morbide et qu'ils sont plus accidentels. Dans ce dernier cas, l'opium, que nous avons pris pour exemple, est curatif. Dans le premier, il n'est que palliatif; et les inconvénients qu'il tient de ses propriétés morbides ou vénéneuses, l'emportent quelquefois assez sur les avantages qu'on retirerait de ses propriétés physiologiques, pour qu'on doive s'en abstenir.

Enfin, il est une troisième classe de médicaments, dont aucune des propriétés sur l'homme sain ne peut permettre d'annoncer les effets dans certaines maladies.

Parmi eux, les uns ne produisent sur l'organisme à l'état normal que des effets nuisibles, morbides. Ils ne jouissent d'aucune propriété saine ou hygiénique. Tels sont le mercure, l'arsenic, l'iode, etc., et leurs composés. De plus, comme nous venons de le dire, et malgré les dogmes si précis de l'homœopathie, leurs propriétés vénéneuses sont loin de pouvoir laisser préjuger leurs propriétés thérapeutiques les plus incontestables : car, si, d'après les effets altérants et fluidifiants du mercure administré sous certaines formes, on peut pressentir son action antiphlogistique, il est impossible de prévoir son action antisyphilitique, etc.

Mais tous les médicaments doués de propriétés spécifiques que leurs effets sur l'homme sain ne dénoncent pas d'avance, ne sont pas doués de propriétés vénéneuses. Quelques-uns d'entre eux, administrés à un sujet bien portant, ne produisent aucun effet fâcheux, n'ont nulle action morbide, et pris à doses modérées, capables de modifier puissamment l'organisme dans certains états morbides très-graves, ils n'exercent pourtant sur la santé que des effets favorables. Huit grammes de poudre de quinquina jaune arrêtent une maladie pernicieuse qui allait foudroyer l'organisme : ils n'ont ce merveilleux effet que dans certains cas bien déterminés : un homme sain peut prendre la même dose sans s'en apercevoir, et il a fallu la pierre de touche qu'on nomme la maladie paludéenne, pour déceler dans le quinquina cette puissante action. Personne ne l'aurait déduite de ses propriétés sur l'homme sain, de sa composition chimique, etc. Rationalistes d'Allemagne ou homœopathes, rationalistes italiens ou contro-stimulistes, rationalistes de France ou médecins physiologistes, chimiâtres modernes, descendants incorrigibles de la cabale et de la doctrine des *signatures*, il n'est pas un de vous qui ait su soupçonner jamais une action de ce genre.

Qui pourrait connaître les effets antispasmodiques de la valériane, de l'assa fœtida, par l'odeur, la couleur, les propriétés chimiques, même les propriétés physiologiques? Voilà pourtant des médicaments qu'aucune école rationaliste ou physiologique ne peut classer, ne peut comprendre. C'est que, pour apprécier l'action antispasmodique d'un médicament, il faut le mettre en contact avec une affection spasmodique.

Il y a donc des médicaments dont les propriétés ne se décèlent que physiologiquement, et qui ne sont dès lors applicables qu'aux simples déviations physiologiques de l'organisme : nous avons cité les stimulants; d'autres qui se manifestent pathologiquement, mais dont les propriétés thérapeutiques apparaissent principalement au

contact d'une affection simple, d'un élément morbide : l'opium est de ce genre ; d'autres enfin, parmi ceux qu'on nomme spécifiques, qui ne se manifestent que pathologiquement, même sur l'homme sain, et dont les propriétés spéciales se reconnaissent non plus seulement au contact d'une affection simple, mais au contact d'une maladie proprement dite, d'une diathèse, quels qu'en soient les symptômes : tels sont le mercure, le quinquina, l'iodure de potassium. Il n'y a pas plus d'empirisme dans l'emploi des uns que des autres. On ne se croit pas empirique quand on calme une douleur par l'opium, mais on s'avoue humblement tel quand on guérit une syphilis secondaire par le mercure, ou une syphilis tertiaire par l'iodure de potassium, ou une fièvre tierce par le quinquina. Pourquoi cela? Serait-ce parce qu'on a vu l'opium pris par un homme en santé engourdir la sensibilité et qu'on n'a pas vu le mercure donné à un homme sain guérir la syphilis?... Mais sait-on comment l'opium a produit la stupeur? Pas mieux qu'on ne sait comment le mercure a éteint les symptômes de la syphilis... Dans les deux cas, on est parti d'un fait expérimental, et c'est le caractère de toutes les sciences d'observation. Seules les mathématiques et la métaphysique sont affranchies de cette nécessité. Pourtant, si, appuyé sur ce fait expérimental et sur celui de la contagion de la syphilis par un virus, on pose aussi philosophiquement les principes de la syphilographie et ceux du traitement de la syphilis par le mercure et l'iodure de potassium que ceux de la douleur par l'opium et de la paralysie par la noix vomique, si même on les pose beaucoup mieux, on n'est pas plus empirique dans ce dernier cas que rationaliste dans le premier.

De ce qu'une action morbide médicamenteuse paraît dans bien des cas guérir une action morbide naturelle en s'y substituant, pour disparaître ensuite vite et simplement d'elle-même, il n'en faut pas conclure que c'est à sa similitude la plus grande possible avec la maladie naturelle qu'elle doit cet effet curatif. Malgré sa gravité toute germanique, Hahnemann s'est montré le plus léger des pathologistes, lorsqu'il a conclu de l'action substitutive à l'action homœopathique des médicaments. Ces deux mots sont loin d'être synonymes; ils expriment bien plutôt deux idées différentes. Nous avons assez étudié cette action substitutive en parlant plus haut de l'application des topiques irritants au traitement des inflammations spéciales, pour comprendre combien est vicieuse l'explication qu'on voudrait en donner par le *similia similibus*. On a vu que c'était très-vraisemblablement en faisant dominer dans une phlegmasie de mauvaise nature l'élément sain ou physiologique sur l'élément mor-

bide, ou en dévorant celui-ci, qu'agissaient alors les topiques irritants. On en a la preuve dans l'action nuisible qu'ils exercent sur une inflammation saine. Or, une inflammation franche ou physiologique et une inflammation morbide, gangréneuse, diphthéritique, syphilitique, scrofuleuse, par exemple, ne se ressemblent en rien. Aux yeux du pathologiste, elles sont même plus opposées que semblables, puisque le caractère de l'une est la tendance réparatrice et curative, celui de l'autre la tendance septique et désorganisatrice. S'efforcer d'imprimer à une phlegmasie spécifique le premier de ces caractères, c'est donc agir bien plus *hétéropathiquement* qu'*homœopathiquement*. Si l'on pouvait produire avec le médicament une action morbide aussi semblable que possible à celle de la nature, on augmenterait celle-ci, loin de l'affaiblir. Mais on a jugé d'une ressemblance intérieure d'après quelques grossières analogies de symptômes, et, alors que le principe thérapeutique des contraires était plus évidemment démontré que jamais, on proclamait celui des semblables.

Mais, dira-t-on, la vaccine guérit la variole en s'y substituant. D'abord, cela est faux; ensuite, le fait fût-il vrai, qu'il n'en faudrait rien conclure en faveur du principe homœopathique. Le fait est faux, car la vaccine ne guérit pas la variole; seulement, par son analogie avec celle-ci, elle en épuise ou en atténue en nous la cause efficiente, à peu près comme l'aurait fait le virus varioleux lui-même; et, comme cette maladie n'attaque généralement qu'une fois, une attaque de vaccine nous est comptée pour une attaque de variole. On peut alors s'exposer impunément à l'action de celle-ci. La variole n'est donc pas guérie, mais prévenue. D'ailleurs, la pût-on guérir par la vaccine, que d'un virus à un médicament, d'un *poison morbide* à un poison ordinaire, la conclusion serait sans valeur. Or, il est évident que c'est par ce rapprochement qu'Hahnemann a été séduit. Ses arguments les plus spécieux en faveur du principe des semblables et de l'atténuation infinitésimale des doses reposent sur cette base fragile. Il a fait preuve en cela de plus d'adresse que de raison.

Il y a entre un virus et un médicament, entre une maladie virulente et contagieuse, par exemple, et un empoisonnement, une différence essentielle. L'empoisonnement n'est qu'un accident; il n'a pas en nous sa cause, car celle-ci est extérieure, et il ne tire de nous que ses effets toxiques, ses symptômes. La variole, la syphilis, tirent tout de nous-mêmes, cause efficiente et symptômes, et elles sont vivantes dans ces deux éléments, dans ce qui fait leur unité, leur nature spéciale, aussi bien que dans ce qui fait toutes leurs

manifestations. Voilà sans doute pourquoi toute substance toxique tirée d'un corps organisé, qui, par conséquent, a vécu, produit des actions morbides bien moins différentes d'une maladie que les poisons minéraux, et pourquoi, parmi les poisons tirés des règnes organiques de la nature, ceux que fournit le règne animal déterminent des maladies bien moins artificielles que ceux fournis par le règne végétal, comme ceux-ci de moins artificielles encore que celles produites par les poisons minéraux. Mais ni un poison animal puisé dans une sécrétion vénéneuse comme celle de certains ophidiens, ni un poison animal pris dans des matières animales putréfiées, etc., ne produisent une maladie aussi régulière, aussi spécifique, empreinte d'une unité morbide aussi parfaite, que celle qui naît d'un *poison morbide* formé spontanément en nous.

Il ne serait pas difficile de renverser la doctrine homœopathique de fond en comble avec ces simples observations.

Quelle est cette notion de la maladie qui la fait consister en un ensemble de symptômes? Le *nosographisme* fut-il jamais plus expressément empirique? Les homœopathes ne savent donc pas qu'une maladie peut ne se manifester que par un seul de ses symptômes habituels, et n'être pas moins tout entière dans ce seul phénomène? que, dans l'apyrexie d'une fièvre intermittente, la maladie existe, quoique sans symptômes, et que, loin de la guérir dans ses symptômes ou en agissant sur chacun d'eux, le quinquina réfrène l'action de son principe, et alors qu'elle ne présente aucun phénomène morbide appréciable? A quels symptômes actuels se substituent alors les symptômes homœopathiques imaginaires du quinquina? Et si le médicament n'agit pas sur le principe des phénomènes, mais sur chacun d'eux isolément par chacun de ceux qu'il détermine, pourquoi tout stimulant capable de produire un accès de fièvre ne remplacerait-il pas le quinquina, et ne lui serait-il même pas supérieur en efficacité? Et lorsque le miasme paludéen se manifeste par ún accès de névralgie, par une hémorrhagie, par toute espèce de phénomène morbide, etc., etc., comment se fait-il que le quinquina guérisse aussi bien ces accès que ceux d'une fièvre simple, à moins d'être un médicament universel, une panacée? A quoi bon, dès lors, un second médicament? Quelle ressemblance y a-t-il entre la variole et un médicament capable de déterminer de la fièvre et des pustules à la peau? La fièvre en tant que fièvre, la pustule en tant que pustule, ont-elles le moindre rapport nosologique avec la variole? Vit-on jamais Médecine du symptôme plus illusoire et plus plaisante?... Mais c'est trop s'arrêter aux caprices d'une imagination

médicale qui s'est donné la tâche d'arranger tous les faits autour d'un fait mal vu ; et nous ne devrions pas nous occuper davantage de l'observation par laquelle on prétend justifier l'atténuation infinitésimale des doses, si nous ne savions qu'elle fait illusion à beaucoup de personnes.

On a vu que nous n'étions pas de ceux qui croient être quittes envers Hahnemann quand ils ont pu invoquer Arago pour prouver qu'un décillionième de grain est à un grain ce qu'un atome presque invisible à l'œil nu est à la masse du soleil. Certainement, ce qu'il faut d'un miasme pestilentiel, varioleux, etc., pour faire mourir un homme de la peste ou de la variole, est infiniment ténu, et nous ignorons si Arago a jamais cherché à en connaître le poids ou le volume par rapport à un corps connu, mais les homœopathes n'ont point à s'en prévaloir. Lorsqu'un poison morbide, un virus, nous affecte et développe en nous ses effets propres, c'est qu'il y a rencontré des principes congénères vis-à-vis desquels il a joué le rôle d'une semence. Combien faut-il de sperme pour opérer la fécondation ? Les expériences de Spallanzani nous l'ont appris : infiniment peu. Si cette quantité infinitésimale ne rencontrait pas de matière congénère ou d'ovule, elle serait aussi stérile que du mucus, et les animalcules spermatiques aussi inféconds que les globules homœopathiques insuffisants. De même, lorsque le virus ne rencontre pas en nous sa matière congénère, ses effets sont nuls ; s'il la rencontre, il se multiplie infiniment, infecte et s'assimile toute la substance, au point qu'un atome de celle-ci reproduit ailleurs la même maladie. Telle est la raison de l'action des virus à doses infinitésimales. La retrouvons-nous dans les médicaments ? Se multiplient-ils comme des ferments ou des semences dans l'économie ? Après un empoisonnement par les plus hautes doses d'une substance toxique, l'inoculation du sang ou d'une humeur quelconque de l'individu empoisonné, empoisonnerait-elle un autre individu ? Un homœopathe seul pourrait le penser... Hahnemann pose en principe que les maladies médicamenteuses se développent beaucoup plus constamment sous l'influence de leurs causes spéciales (les poisons) que les maladies naturelles. Cela n'est pas difficile à concevoir d'après ce que nous venons de dire, car elles n'ont pas de germes en nous, car les médicaments n'y rencontrent pas cette matière congénère qui constitue la prédisposition ; ces prétendues maladies ne se développent jamais spontanément, puisqu'elles ne sont qu'accidentelles, que, par conséquent, leur cause interne ne peut jamais s'épuiser, et que leur cause tout externe ne peut s'émousser que par les lois de l'habi-

tude ou que par l'*épuisement de l'incitabilité*. N'étant pas des maladies, comment se comporteraient-elles à la manière de celles-ci ?

La seule raison des doses infinitésimales, Hahnemann l'a donnée expressément : « La maladie est une altération *de ce qu'il y a d'immatériel en nous ;* le médicament, qui agit sur ce principe immatériel, doit le faire par des propriétés du même ordre. » Alors les doses peuvent être facilement infinitésimales. On ne voit même pas pourquoi des doses...

Nous ne nions ni la divisibilité infinie de la matière, ni la réalité possible de sa division. Mais comment s'assurer de sa division infinitésimale effective dans un cas donné ? Par les effets physiologiques et thérapeutiques, dira-t-on. Nous sommes environnés sur ce point des faits les plus contradictoires. Les expériences de Matière médicale pure avec les doses infinitésimales n'ont pas réussi en France. Quant aux expériences thérapeutiques, celles de l'Allemagne inspirent la plus juste défiance, et chez nous le procès clinique commence seulement à s'instruire sévèrement.

L'homœopathie s'est tenue en dehors de tous les progrès de la Médecine moderne. Il n'est pas nécessaire d'être médecin pour la comprendre et la pratiquer. Rien n'est plus curieux que de voir ce système, produit au milieu de la réforme opérée dans la Médecine par l'anatomie et la physiologie modernes, en être aussi indépendant et ne s'y pas plus associer que s'il eût été conçu en Chine. C'est une des conséquences extrêmes de la monadologie de Leibniz, un dynamisme hyperbolique, qui, dans l'étude des phénomènes physiques, séparant l'idée de force de celle de quantité, et absorbant tout dans l'idée de force, finit par se détacher tellement des phénomènes, qu'il ne voit plus rien qu'une unité vague et insaisissable. Ajoutez à la disposition d'esprit créée par cette philosophie une fausse idée de la maladie et du médicament, et l'absence de toute notion précise sur la pathologie, et vous aurez la plupart des conditions qui ont produit et favorisé l'homœopathie.

Mais, comme il n'y a si grande erreur qui n'ait quelques conséquences heureuses, l'homœopathie a été de quelque utilité à la pharmacologie. Sous son influence, des sociétés allemandes se sont formées pour la révision de la Matière médicale. Tous les médicaments ont été essayés sur l'homme sain par des médecins qui, se choisissant eux-mêmes pour sujets de leurs expériences, n'ont pas toujours su, il est vrai, éviter les illusions systématiques, mais qui, doués de beaucoup de patience et d'attention, et n'opérant jamais qu'avec des substances simples, ont constitué leur *Matière médicale*

pure, d'où sont sorties beaucoup de notions très-précieuses sur les propriétés spéciales des médicaments et sur une foule de particularités de leur action que nous ignorons trop en France. Cette ignorance fait que nous ne connaissons des agents thérapeutiques que leurs propriétés générales les plus grossières, et que, en face des maladies qui présentent des nuances si variées d'indications, nous manquons très-souvent de modificateurs appropriés à ces nuances.

Bien qu'appuyé sur un principe promptement faussé entre ses mains, Hahnemann est venu en aide aux méthodes thérapeutiques substitutives. En proclamant que les médicaments n'agissent pas en vertu de leurs propriétés physiques et chimiques, il a attiré l'attention sur leurs propriétés spéciales, et a pu, malgré ses exagérations, ramener les esprits vers cette idée, émise par Cullen, que les médicaments agissent *par impression*, vérité sur laquelle nous reviendrons en examinant les principes de l'École italienne. C'est le seul point par lequel nous ayons surpris Hahnemann s'approchant des idées modernes, mais ne nous hâtons pas de l'en féliciter : son *dynamisme* n'a de rapport ni avec le nervosisme ni avec le vitalisme organique, qui, nous l'espérons, n'ira plus chercher désormais la force vitale hors du corps vivant, et saura, sans tomber dans l'iatromécanique ou l'animisme, s'appuyer sur le principe de l'activité de la matière.

C'est en jetant un regard sur la Matière médicale transalpine que nous verrons ce qu'on peut trouver d'utile, sinon dans le principe de l'atténuation infinitésimale des doses, au moins dans la comparaison des doses fortes et des petites doses. Il nous reste auparavant à dire deux mots sur les rapports réels, et non plus imaginaires, des actions médicamenteuses et des actions morbides.

Un médicament administré dans une maladie donnée, le kermès dans une broncho-pneumonie, par exemple, ou le sulfate de quinine dans le rhumatisme aigu, peut se comporter de plusieurs manières. 1° Les effets physiologiques ou les symptômes de l'affection médicamenteuse se sont développés, et ils ont affaibli les symptômes de la maladie en vertu d'une sorte d'incompatibilité entre eux. Voilà un premier cas, et heureusement le plus commun. 2° La controstimulation physiologique antimoniale ou la sédation physiologique du sel de quinine sont produites ; mais ces deux affections marchent parallèlement avec la phlegmasie thoracique et le rhumatisme, sans

les modifier : il n'y a pas incompatibilité. 3° L'action morbide médicamenteuse s'use, s'épuise sans avoir agi sur la maladie naturelle, et celle-ci survit non modifiée à l'extinction de l'affection antimoniale ou quinique. Le sujet paraît avoir eu plus de capacité pour la maladie naturelle que pour l'action morbide médicamenteuse. 4° Enfin, dans d'autres cas plus rares, la maladie naturelle a été dissipée par les actions médicamenteuses, et celles-ci persistent pendant un certain temps, même après la cessation de l'usage du kermès ou du sulfate de quinine. On dirait que le malade avait, au contraire, plus de capacité pour l'action morbide médicamenteuse que pour le rhumatisme ou la broncho-pneumonie. La variété des tempéraments, des maladies et des personnes, souvent aussi la variété des constitutions médicales, produisent toutes ces différences.

Il est des sujets très-sensibles aux actions médicamenteuses, non moins sensibles aux actions morbides, qui en même temps ont beaucoup de capacité pour les unes et les autres et y persistent indéfiniment. Ils sont tout à la fois très-susceptibles et très-réfractaires, ressentant l'action morbide et l'action médicamenteuse à un haut degré. Ce sont des sujets peu favorables à la Thérapeutique. C'est d'eux qu'on peut dire : *Homo totus est morbus.* En leur administrant des médicaments actifs, on ne fait guère qu'ajouter chez eux un mal artificiel à un mal naturel : car les médicaments leur causent presque de véritables maladies, des empoisonnements sans profit, qui se prolongent, obscurcissent et aggravent fâcheusement la maladie naturelle.

D'autres ont peu de susceptibilité pour les actions médicamenteuses, et très-peu aussi pour les actions morbides ; on les voit rarement malades, et, lorsqu'ils le sont, ils en finissent vite avec la maladie. Chez eux, la nature fait tout, l'art très-peu. Il importe de bien connaître ces individus, qui, rebelles à la maladie et à la Médecine, se passent généralement très-bien de celle-ci pour guérir.

Les sujets les plus heureusement doués pour la Médecine sont tout à la fois très-susceptibles de contracter les maladies naturelles, peu susceptibles d'y persister longtemps, très-susceptibles, au contraire, de contracter les actions médicamenteuses et de les ressentir longtemps. Il y a chez eux une incompatibilité décidée entre la santé et la maladie, entre celle-ci et l'action médicamenteuse, entre celle-ci et la maladie. Nous avons déjà montré ces différences sous un autre point de vue. Tout lecteur attentif et curieux de se rendre compte de ce qu'il étudie reconnaîtra facilement, dans les premiers sujets dont nous venons de parler, ceux chez qui, la maladie se dé-

terminant et s'individualisant difficilement, la force médicatrice n'existe presque plus ; et dans les seconds, ceux, au contraire, chez qui, la maladie se déterminant et s'individualisant nettement, la force médicatrice se dessine nettement aussi de son côté, sépare fortement la maladie, et prête ainsi un point d'appui solide aux actions thérapeutiques. C'est de même, par exemple, qu'on voit, dans une affection gangréneuse, la séparation se faire entre le mort et le vif par une louable inflammation.

Lorsque les deux espèces d'actions morbides marchent parallèlement sans se modifier, il suffit souvent de suspendre l'action médicamenteuse pour voir rétrocéder aussitôt l'affection morbide. Nous observons fréquemment ce cas dans les broncho-pneumonies traitées par le kermès. Ce médicament produit une fréquence du pouls, un malaise général, un collapsus des forces, qui, rapprochés de l'état morbide local resté stationnaire et tendant même à s'aggraver, font qu'on est porté à attribuer cet état local à l'état général que nous venons de décrire. Si l'on s'obstine dans la médication antimoniale, on complique tellement la maladie naturelle par l'action médicamenteuse, qu'on ne sait plus où l'on en est. On porte alors un fâcheux pronostic. Mais, si l'on s'avise de retirer le kermès, l'espèce d'empoisonnement antimonial qu'on avait produit venant à cesser, l'affection de poitrine cède en même temps. Nous avons observé plusieurs fois le même cas dans l'administration du sulfate de quinine contre le rhumatisme aigu. Cela prouve, contre les homœopathes, que l'action dynamique des médicaments n'a rien de constant ; et contre les chimiâtres, que, tout pouvant se passer du côté du médicament comme ils semblent l'exiger dans leurs théories, l'action thérapeutique est pourtant nulle : ce qui ne serait pas, si la curation devait s'expliquer chimiquement, les cornues et les alambics, les oxydes et les sels, n'ayant jamais de ces caprices.

S'il ignore ces faits, le médecin ne peut manier un médicament avec sécurité ni succès. Le véritable empirique est celui qui ne sait pas distinguer son action médicale de celle de la maladie, débrouiller ce qui appartient à chacune d'elles, les opposer à propos, les combiner dans des rapports convenables, arrêter son intervention, la renouveler, etc. Le médecin éclairé ne peut pas se rendre toujours maître de la maladie naturelle, mais il doit au moins l'être toujours des forces thérapeutiques que la science lui confie et dont il dispose à son gré. Si cet art difficile parvient à faire quelques progrès parmi nous, nous aimons à constater que l'homœopathie n'y aura pas été tout à fait étrangère par les principes généraux qu'elle a agités sur

les rapports de la maladie et du médicament, et par ses essais de *Matière médicale pure*.

L'importance que peuvent donner chez nous à la doctrine homœopathique plusieurs ouvrages estimables qui ont paru depuis notre dernière édition nous fait un devoir de considérer maintenant cette doctrine sous un nouvel aspect. Elle ne se comprend guère que comme la tentative avortée d'une révolution médicale, et beaucoup mieux, par conséquent, dans ses causes que dans son exécution. L'inventeur de l'homœopathie est un réformateur manqué. Envisagé de cette manière, l'*Organon*, inextricable tissu de contradictions, prend un sens, sinon en lui-même, du moins dans le sentiment qui obsédait Hahnemann, dans les abus qui l'ont inspiré, dans le but général qu'il se proposait. C'est donc, avant tout, une œuvre de critique. A ce titre, elle a incontestablement sa place dans l'histoire des doctrines.

Comme Stahl, comme Broussais, Hahnemann est révolté par la pathologie grossière de l'humorisme, dont l'indigeste pharmacopée le soulève de dégoût, et il est tourmenté du besoin d'en délivrer la médecine. Mais ici s'arrête l'analogie. Au delà, il n'y a plus qu'impuissance, et l'on ne rencontre que des différences où l'homœopathie s'abaisse. Chaque pas qu'elle fait est un non-sens choquant, ou une hardiesse puérile. Tout en elle, et jusqu'à ses plus délirants écarts, a beau accuser les vices des systèmes qui ont pu provoquer une réaction aussi extravagante, rien ne laisse entrevoir les principes d'une doctrine réparatrice.

Quand il voulut jeter les bases de sa *Théorie médicale véritable* et inaugurer une thérapie nouvelle, Stahl s'appuya sur la santé. Il posa la force vitale saine au-dessus de la force vitale déviée. Sur les traces de la grande École platonicienne, à l'exemple de Pythagore et d'Hippocrate, il conçut l'ordre avant le désordre, et celui-ci comme une altération du premier. La santé, c'est le type; la maladie n'en est que la perversion. *La nature*, en effet, doit toujours être prise en bonne part. Elle signifie l'ordre, le plan primitif de la vie. Le mal, dira-t-on, est aussi naturel que le bien, la santé que la maladie. Nous le nions. Dans le système du naturisme, la santé forme un état normal et parfait ou de bien absolu, et la maladie ne peut être qu'un état accidentel, extérieur, superficiel, contre lequel la nature déploierait des efforts toujours victorieux. Voilà l'idée, bien plus grecque, certes, que véritablement hippocratique, sur laquelle on a

bâti un système qui n'est pas celui du père de la Médecine et n'est pas digne de porter son nom.

Cette notion de la santé a besoin, pour devenir vraie, d'être modifiée, et en quelque sorte affaiblie. On ne la trouve pas, sans doute, dans les œuvres d'Hippocrate, telle que nous allons la présenter. Elle n'y est pas, elle ne peut y être, pour des raisons indépendantes du génie de ce grand homme. Cependant, le livre de l'*Ancienne Médecine* renferme d'immortels principes qui sont d'accord avec elle, et qui prouvent qu'Hippocrate avait approfondi la pathologie plus que tous les médecins ensemble ne l'ont fait depuis.

Oui, la santé est l'état normal, mais un état normal imparfait et relatif. La santé effective n'est donc déjà elle-même qu'un type affaibli renfermant les éléments des maladies. Elle est placée entre une santé primitive, dont le fond subsistant, mais débilité, tend sans cesse à se restaurer, et les maladies déclarées. Celles-ci sont les produits plus ou moins spéciaux de nos propriétés morbides fécondées à travers les âges par tous les genres d'influences mauvaises qui travaillent aussi le monde extérieur. Elles sont donc accidentelles par rapport à la santé.

La tendance incessante de notre fond à rétablir l'état normal parfait, effort auquel manque toujours son effet absolu, accuse une défaillance correspondante dans quelqu'une des propriétés de la force vitale. La nature, c'est cette force considérée dans ce qu'elle a de sain, dans ce qu'elle conserve de son principe et de son intégrité. Ce qu'on nomme la santé, produit relatif et variable de cette force, n'en est que la manifestation la moins imparfaite. Mais telle qu'elle est, c'est, nous le répétons, le bien et l'ordre par rapport à la maladie, qui, étant l'état anormal et accidentel, est encore moins naturelle ou encore plus éloignée de la nature que de la santé. Si la maladie a ses éléments dans notre santé en tant qu'elle est affaiblie, les maladies formées n'y ont pas leur existence essentielle, comme l'implique le nosologisme.

En résumé, l'irrégularité suppose la règle; l'ordre est antérieur au désordre, qui est inintelligible sans lui. En fait comme en raison, il le précède. Donc, il est le principe de sa réparation.

Partir de la vie ou de la nature comme principe, c'est poser la guérison ou la restauration de la nature, dans l'individu et dans l'espèce, comme but de la Médecine. Ainsi procéda Hippocrate pour la fonder. Ainsi avait fait avant lui Pythagore, créateur de l'hygiène et de la diététique; ainsi Socrate et Platon, pères de la morale.

La Médecine de l'avenir, transformée par les découvertes des

sciences modernes, se replacera sur le fondement hippocratique et stahlien modifié par le principe du monde moderne, qui est le principe chrétien. On ne réformera donc notre science que par l'idée qui a servi d'abord à la fonder. Cette idée est à la Médecine ce que le *nosce te ipsum* est à la philosophie.

Mais, si la Médecine n'a pas d'autre base naturelle, elle en peut avoir de factices et de mensongères.

Un système de Médecine peut prendre pour point de départ la maladie considérée comme mal absolu, et pour point d'appui le médicament considéré, de même, comme une force morbifuge absolue. Dans ces systèmes, la guérison sera encore le but, mais la santé ne sera plus le point de départ et d'appui. C'est la plus incroyable des absurdités. Qui ne reconnaît à ce caractère la Médecine des empiriques, des spécificistes, des thaumaturges, des charlatans?... Déclamer contre la nature, empoisonner la maladie comme un être malfaisant distinct de l'organisme, ne compter que sur le médicament, jamais sur la force médicatrice, et se mettre systématiquement à sa place, vouloir tout faire dans l'économie, même la santé, c'est bien l'esprit de cette race de *guérisseurs*. Hahnemann en fait partie, car il a toutes ces prétentions : mais, par une heureuse et bizarre exception, il est le moins dangereux de tous. Asclépiade, Paracelse, grands agitateurs de malades, avaient, chacun dans son genre, une thérapeutique turbulente et exterminatrice pour répondre à une physiologie épicurienne et mécanique, ou à une pathologie dérivée de l'alchimie et de la cabale. Grâce à un animisme d'un nouveau genre qui se nomme dynamisme, et qui, dans les substances, isole la force de la matière, ou l'activité de la quantité, Hahnemann a pu être un spécificiste et un *guérisseur* inoffensif.

L'animisme de Stahl le conduisit à l'expectation, on sait pourquoi. Celui de Hahnemann l'a porté, par une raison contraire, à une Médecine si agissante, qu'il veut tuer la maladie symptôme par symptôme, conséquent en cela avec sa doctrine, qui n'admet rien de bon dans la nature malade. Mais l'excentricité de son imagination médicale et les exigences de son dynamisme ont heureusement redressé le vice dangereux du spécificisme absolu qu'il proclame; et le résultat de cette nouvelle contradiction du réformateur n'a été que le laisser-faire le plus illimité accordé à la nature, pourtant si réprouvée. On se demande partout si ce n'est pas l'expectation de Stahl, avec la grandeur de moins et une infinie mystification de plus.

Prendre son point d'appui hors de l'organisme, c'est bien évidem-

ment chasser la physiologie d'une doctrine médicale, et du même coup la physiologie morbide ou la pathologie. Aussi Hahnemann, pour qui l'art doit tout faire, invective-t-il la nature. Il la trouve admirable dans la santé, mais grossière et dangereuse dans les maladies; ce qui prouve qu'à ses yeux la santé est l'ordre parfait, comme la maladie un désordre et un mal absolus, et que, par conséquent, la santé et la maladie n'ont aucun rapport. A ce compte, il fait bien de bannir la physiologie de la pathologie. Cependant, il devrait, pour être conséquent, bannir de la Thérapeutique la diététique et l'hygiène. S'il ne le fait pas, et bien au contraire, c'est qu'il ne s'entend point lui-même.

Voilà bien le thaumaturge, ou l'homme à moyens extraordinaires, qni se passe de la nature, et n'a dès lors pas besoin de savoir ce qu'il nous débite sur la nature, la santé et la maladie. Le saura-t-il mieux sur la Thérapeutique et le médicament? Ce n'est pas probable.

On avait cru, jusqu'à lui, qu'un médicament spécifique étant un agent qui ne manifestait qu'au contact d'une maladie sa propriété curative, on ne pouvait déduire cette propriété des effets qu'il produit sur l'organisme sain; que la découverte d'un tel médicament était nécessairement le fruit d'un hasard heureux, et une maladie spécifique sa seule pierre de touche. On ne cherche pas les spécifiques, disions-nous plus haut, on les trouve. Nous nous trompions : Hahnemann a trouvé le moyen de les chercher scientifiquement. L'homœopathie n'est autre chose, en effet, que la science des spécifiques *à priori;* ou, si l'on veut, c'est une méthode certaine pour découvrir ceux de toutes les maladies spécifiques et communes, présentes et futures. Le moyen est aussi simple qu'infaillible. Chacun le connaît, et nous l'avons indiqué plus haut dans notre résumé de la doctrine. Il en est le principe et le dénominateur.

On voit donc qu'en se fondant sur l'action physiologique des médicaments, l'homœopathie détruit autant qu'il est en elle l'idée de spécificité pathologique et thérapeutique qu'elle se vante pourtant d'établir: car son ambition est d'inaugurer rationnellement la Médecine spécifique! Autre contradiction : Hahnemann déclame contre les Nosologies; et le principe de la spécificité absolue, qu'il exalte, est le seul sur lequel puissent s'appuyer les systèmes nosologiques... Nous en avons donné la raison à l'occasion de Cullen et de Broussais.

Hahnemann trouve l'allopathie *grossière* dans ses méthodes curatives, parce qu'elle ne sait, dit-il, que copier la nature, qu'il qualifie constamment aussi de *grossière* et d'*indirecte* dans les maladies. L'homœopathie réalise l'idéal opposé par des traitements *directs et*

dynamiques, qui, ménageant les forces du malade, éteignent la maladie d'une manière immédiate et rapide. Pour Hahnemann, *direct* signifie sans l'intervention de la nature, et *dynamique* signifie immatériel. Cela est bon à savoir.

Tels sont, en effet, les deux rêves de notre thaumaturge : 1° se passer de la nature, parce qu'il s'imagine que cela donne à l'art plus de prestige, en lui supposant plus de force ; 2° la maladie étant une chose spirituelle ou immatérielle, l'attaquer *immédiatement* par des moyens de même ordre, et la tuer sur place sans toucher à l'organisme, qui n'est par lui-même que matière et inertie.

Il n'en faut pas douter, c'est l'humorisme, obligé d'emprunter ses théories pathologiques et thérapeutiques à la mécanique et à la chimie, qui, en jetant la Médecine dans les systèmes les plus repoussants, a provoqué tant de subtilités et de folies. Mais s'il suffit, pour les ruiner, de les exposer avec cette juste rigueur, il n'est pas moins vrai qu'à la faveur d'une critique méritée des autres systèmes et de la faiblesse de la pensée médicale à notre époque, ces chimères allemandes ont pu séduire de certaines intelligences altérées de Médecine au sein de la stérile abondance de nos écoles : car enfin, s'il les a résolues d'une manière excentrique ou absurde, Hahnemann n'en a pas moins agité les questions fondamentales de notre science. Eh bien, à une époque où le vieux vitalisme meurt d'impuissance, où ce faux spiritualisme qu'on nomme psychologie a justement discrédité les études philosophiques et livré la Médecine au Baconisme le plus abrutissant, combien d'esprits avides de principes et impatients de réformes, mais trop faibles pour ouvrir des voies nouvelles, ne doivent-ils pas se précipiter dans les premières qui se présentent, quand, à l'entrée, ils trouvent la critique de tout ce qu'ils détestent avec raison et les apparences de ce qu'ils cherchent? D'ailleurs, qui donc chez nous a réfuté par principe les erreurs de la doctrine homœopathique? Personne. On ne s'est attaqué qu'aux faits qu'elle avance. Et comment? Toujours par le raisonnement. Le bon sens n'indiquait-il pas, au contraire, de réserver ce moyen pour le système, d'opposer doctrine à doctrine, et de juger les faits par des faits?

La loi homœopathique, ou loi de la guérison spécifique par les semblables, premier dogme du système de Hahnemann, ne se soutient par aucun côté. Et d'abord, nous n'admettons pas un seul spécifique absolu. Il y a loin de là à composer, comme Hahnemann, une Matière médicale toute de spécifiques. Vouloir que tous les médicaments soient tels, c'est supposer que telles sont aussi toutes les maladies.

Que celles qu'on nomme spécifiques, parce que leur existence fortement individualisée les assimile à des parasites ou à des êtres greffés passagèrement sur l'organisme et leur donne quelque apparence d'espèces naturelles, que ces maladies appellent pour remèdes des agents dont l'effet sur l'homme sain ne permette pas plus de préjuger l'effet thérapeutique que celui-ci l'effet sur l'homme sain, on le conçoit. Il y a, dans ce cas, quelque chose de morbide à la plus haute puissance, une affection dont les phénomènes s'éloignent le plus possible de l'ordre physiologique, et qui ne paraît pas susceptible d'être modifiée par des agents qui ne produiraient pas une maladie artificielle analogue ou non à la maladie naturelle qu'il faut combattre. Nous verrons tout à l'heure que, même dans les médications spéciales commandées par des maladies spéciales, il n'y a rien qui ressemble à la manière tout imaginaire dont l'homœopathie comprend l'action de ses spécifiques. Mais ce qui ne se conçoit en aucune façon, c'est un médicament spécifique opposé à une maladie commune et la guérissant comme tel. Quoi! vous avez des spécifiques pour les maladies saines et franches? Comment concevez-vous leur action dans ce cas? Agissent-ils dans le sens de la maladie ou de la nature, du principe de désordre ou du principe d'ordre? Si c'est dans le sens de la nature, ce ne sont d'abord pas des spécifiques; ensuite, ce ne peut être que pour l'exciter ou la modérer. Mais alors vous trahissez vos propres principes, qui vous commandent d'attaquer directement ou spécifiquement la maladie; vous rentrez dans cet hippocratisme si barbare. Si c'est dans le sens de la maladie, on ne voit pas à quoi, dans les affections saines et franches, le médicament homœopathique peut se substituer avec avantage, puisque le caractère de ces maladies est précisément d'avoir une marche et des tendances semblables à celles d'une opération de l'ordre physiologique, et qu'en pareil cas stimuler ou tempérer la maladie, c'est stimuler ou tempérer la nature, et réciproquement.

La doctrine n'est pas moins inconcevable appliquée aux maladies spécifiques, ou délétères, ou incurables, ou ataxiques, ou qui, enfin, n'ont pas de tendance à la guérison spontanée. Agirez-vous ici dans le sens de la nature? Mais elle est pervertie, presque sans force, et une tendance pernicieuse domine, au profit de laquelle pourront tourner toutes vos stimulations. Exciter la nature n'est souvent faire autre chose, alors, qu'irriter cette tendance désorganisatrice. Votre action sera homœopathique à la nature ou à la maladie, c'est-à-dire aux tendances salutaires ou aux tendances pernicieuses de l'organisme. Dans le premier cas, vous aurez fait de l'allopathie; dans le

second cas, de l'homœopathie, c'est vrai, mais vous n'aurez pas lieu de vous en vanter. Voilà ce que c'est que de séparer radicalement la maladie de la santé. Les maladies saines et franches sont celles où la nature est le moins déviée. Les maladies graves, malsaines, ataxiques, désorganisatrices, sont celles où, au contraire, la nature est le plus déviée. Mais dans ces dernières même le principe du désordre ne vit et n'agit comme tel, ne perturbe et ne désorganise, que par ce qui subsiste avec lui de propriétés saines, et celles-ci ne peuvent être absolument détruites sans que la mort générale ou partielle s'ensuive. Si la mort n'est que cette destruction même, il est évident que le *vita superstes in morbis* est aussi le principe et la cause efficiente de la guérison. Pour rappeler les propriétés saines, on substitue quelquefois à la modification morbide naturelle une modification morbide artificielle. Mais, loin d'être semblable à la première, comme le veut Hahnemann, celle-ci doit en différer autant que possible, et être, par conséquent, bien plutôt hétéropathique qu'homœopathique. La maladie naturelle provoquait une série de réactions toujours vaincues et concourant ainsi à la désorganisation : la maladie artificielle, n'ayant rien de malsain ou de chronique, provoquera une réaction nécessairement victorieuse. Peut-on concevoir deux sortes de modifications plus dissemblables?

Que si l'on tient à ce que le modificateur agisse selon la loi de Hahnemann, il faut se résigner à stimuler les propriétés saines pour qu'elles l'emportent sur les propriétés morbides, et alors confesser l'allopathie. Pour remplir certaines indications déterminées, l'École hippocratique stimule les symptômes dans ce qu'ils ont de sain et de salutaire. C'est pour cela, sans doute, que vous n'avez pas pour elle assez de dédains et la traitez de physiologique. Vous qui n'êtes pas physiologiste, vous excitez les symptômes dans ce qu'ils ont de morbide et de pernicieux. Comment cela se nomme-t-il?

Hahnemann n'a rien vu que superficiellement. Un des points de sa doctrine qu'il s'applique principalement à établir, c'est que la maladie consiste dans l'ensemble des symptômes. Pinel n'aurait pas mieux dit. Si Hahnemann attache tant d'importance à cette proposition, c'est qu'elle lui est indispensable pour démontrer l'action homœopathique des médicaments. Et, en effet, il n'a pas plus tôt dit : La maladie consiste dans l'ensemble des symptômes, qu'il ajoute aussitôt : La vertu du médicament consiste dans l'ensemble des symptômes de la maladie artificielle qu'il produit.

Cette opposition n'est qu'une logomachie pitoyable. Le symptôme,

considéré comme pur phénomène, ne représente que l'élément particulier de la maladie. Pour être autre chose qu'une abstraction, il doit être uni à l'élément général, c'est-à-dire à ce qui, étant commun à tous les symptômes, forme leur lien et constitue ce que, dans les maladies chroniques et héréditaires, on nomme la diathèse. On peut en dire autant du symptôme médicamenteux ou toxique.

Ce n'est donc pas l'ensemble des symptômes qui représente telle ou telle maladie, mais leur communauté ou leur principe commun, manifesté par chacun d'eux à sa manière, ainsi que par leurs rapports ou leur coordination. Si on leur ôte cet élément commun, tous les symptômes de toutes les maladies et de tous les empoisonnements se ressembleront, et rien ne sera plus facile alors que d'imiter les symptômes des premières avec ceux des seconds. De cette manière on pourra instituer très-rigoureusement une Matière médicale homœopathique. Mais, cet élément commun qui représente la diathèse, l'état général, le principe spécial de la maladie, étant ce qui différencie les symptômes de toutes les affections, si vous le leur laissez, il ne sera plus possible de trouver les médicaments homœopathiques sans être dupe des plus grossières apparences. Quel rapport y a-t-il entre une péritonite générale suraiguë et certain groupe d'accidents hystériques qui, au point de vue des symptômes considérés en eux-mêmes et séparément de leur élément général, contrefait assez bien cette grave maladie? Quel rapport y a-t-il entre les ulcérations mercurielles et les ulcérations syphilitiques? entre l'angine et l'éruption scarlatineuse, et la sécheresse pharyngienne et les efflorescences de la peau produites quelquefois par la belladone, etc., etc.?

L'ensemble des symptômes du mercure ou de la belladone n'est semblable à l'ensemble des symptômes de la syphilis ou de la scarlatine qu'à la condition de retrancher aux uns ce qui les fait symptômes mercuriels et solaniques, et aux autres ce par quoi ils sont symptômes syphilitiques et scarlatineux. Après cela, ils se ressemblent, c'est vrai, mais parce qu'ils sont identiques. Les *isopathes* paraissent avoir senti cela, et ils ont laissé sur ce point les homœopathes bien en arrière. Pour produire des symptômes semblables autrement que par abstraction, ils n'ont eu qu'à administrer à doses infinitésimales, dans les maladies virulentes, les virus de ces maladies mêmes. Ils ne devaient pas être plus embarrassés pour les maladies communes, et, faute de virus, ils ont divisé infinitésimalement, puis dilué, trituré, secoué *secundim artem*, les matières peccantes des diverses affections. Leur imagination a fait le reste; et main-

tenant, au moins, la doctrine est solide sur ce point essentiel...

Tout a sa raison, même les plus incroyables rêveries. De celles-ci se dégage une vérité thérapeutique déjà connue des galénistes, rajeunie par Paracelse, exaltée par Van Helmont : c'est que, pour être spécifique ou direct, un médicament doit agir immédiatement là où agit la maladie. Mais, de quelque manière qu'il le fasse, soit qu'il y détermine des symptômes d'apparence semblable, soit qu'il y détermine des symptômes d'apparence dissemblable, dans l'un et l'autre cas, il agit selon le principe *contraria contrariis*, c'est-à-dire que, ses effets étant incompatibles avec ceux de la maladie, ils s'excluent et se neutralisent, de même qu'on voit deux affections, deux diathèses, s'exclure généralement et être, comme on dit, antagonistes. L'homœopathie a donc fait ici deux choses : elle a, d'abord, rappelé une vérité ancienne, mais, voulant y mettre du sien, elle n'a su innover qu'une erreur.

Si de deux maladies, l'une naturelle très-grave, l'autre moins grave, qu'il peut produire à volonté, le médecin provoque celle-ci, c'est la nature qui le lui a appris, en guérissant quelquefois spécifiquement et directement une affection longue ou dangereuse par une autre plus bénigne ou plus courte. Cela nous ramène aux principes que nous avons établis tout à l'heure sur la santé, la maladie et leurs rapports, principes dont l'ignorance a été la source de tous les écarts de Hahnemann.

N'est-il pas vrai, en effet, qu'alors même que Hahnemann croit guérir sans la nature, parce qu'il provoque une maladie comme moyen thérapeutique, c'est encore la nature qui opère la cure, puisque celle-ci s'obtient à l'aide d'une maladie artificielle à guérison spontanée et facile, substituée à une maladie naturelle sans tendance à la guérison spontanée? Or, qu'est-ce qu'une guérison spontanée, sinon un bienfait de la nature?

Réciproquement, comment Hahnemann, qui provoquait des maladies à volonté sur l'homme sain au moyen de médicaments ou de poisons, n'a-t-il pas vu que tout n'est pas sain dans la meilleure santé? D'où viennent les symptômes, les lésions, les maladies artificielles développées par des poisons chez l'homme le plus sain, sinon des propriétés morbides latentes dans cet organisme, et que chaque poison excite en leur imprimant des caractères spéciaux suivant sa nature spéciale? Dans ce cas, le poison n'est pas la maladie, mais sa cause déterminante. La véritable cause des symptômes et des lésions, c'est l'organisme, par les propriétés morbides qu'il renferme. Le pouvoir de déterminer certaines maladies à volonté chez

l'individu le plus sain prouve donc qu'il ne faut pas poser la maladie d'un côté, la santé de l'autre, pour se donner le plaisir de se passer de celle-ci, et de se tout attribuer dans la guérison de celle-là, puisque, alors même que nous sommes réduits à la triste nécessité de déterminer un mal pour en atténuer un autre, c'est encore la nature que nous suivons. Nous la modifions, c'est vrai, mais, seule, par ses dispositions saines, elle produit et tire d'elle-même, sous l'influence de nos modificateurs, toutes les vertus que les spécificistes croient renfermées dans leurs drogues grosses ou petites. N'est-ce pas elle aussi qui, dans l'état de santé, imprime, en se les assimilant ou par *intussusception*, aux aliments et à tous les agents de l'hygiène, leurs propriétés conservatrices? Nous ne connaissons de médicaments spécifiques, dans le sens donné à ce mot par les charlatans et par Hahnemann, que les contre-poisons capables de neutraliser chimiquement une substance toxique qui vient d'être introduite dans l'économie et n'a pas encore eu le temps d'y produire ses effets délétères. Mais aussi, ce qu'il s'agit de combattre dans ce cas n'est pas une maladie, et l'agent indiqué n'est pas un médicament.

Une des plus inexplicables bévues de Hahnemann est celle-ci. On a vu qu'il défendait au médecin de rechercher le principe de la maladie, sa cause intime, parce qu'il n'a pas à agir sur elle, et que, la maladie consistant dans l'ensemble des symptômes, on ne doit se préoccuper que de ceux-ci pour leur opposer des symptômes artificiels semblables. Maintenant, voici sa théorie des maladies chroniques. Toutes ces maladies, quels que soient leur nombre et l'innombrable variété de leurs symptômes, dérivent exclusivement de trois principes : la gale, la syphilis, la sycose. Il ne s'agit, pour les bien traiter, que de savoir rapporter à l'une ou à l'autre de ces trois causes générales les *ensembles* infinis de *symptômes* par lesquels chacune d'elles se manifeste pour produire toutes les maladies chroniques. Nous ne ferons pas au lecteur l'injure de lui montrer autrement cette palpable étourderie du patriarche de la doctrine.

Un seul mot sur les doses infinitésimales.

Déjà nous l'avons dit : révolté par les grossièretés de l'humorisme, qui donne les produits morbides pour les causes des maladies et attribue aux médicaments des actions mécaniques ou chimiques sur ces prétendues causes, Hahnemann, doué de plus d'imagination scientifique que de raison, passe à l'erreur opposée, conçoit le principe de la maladie comme immatériel, et le principe médicamenteux de même. Ce que nous voyons, sentons, palpons du médicament, n'est pas ce qui agit, mais le support de ce qui agit. L'étendue et

les autres propriétés de ce corps ne sont, comme aurait dit Leibniz, que les points de vue sous lesquels nous le considérons, c'est-à-dire qu'elles semblent n'avoir pour objet que de nous indiquer où il faut que nous le prenions. Le principe d'action du médicament est dynamique, c'est-à-dire qu'il est une pure force qu'on peut dégager de son support ou de l'élément quantité auquel elle est unie. On y parvient par une excessive division au moyen de la dilution, de la succussion, ou de la trituration. Le médicament étant ainsi dynamisé ou réduit à l'état de pure activité, on le transporte sur une matière dénuée de propriétés médicamenteuses, et qu'on peut administrer sous une forme commode et un très-petit volume. Mais encore, ce volume, quelque exigu qu'il soit, n'est-il qu'un support dynamisé ou imprégné de la vertu spirituelle du médicament proprement dit, laquelle ne tombe pas sous les sens. Hahnemann s'est toujours figuré que du virus-vaccin, varioleux ou syphilitique, était du pus commun, plus le principe du vaccin, de la variole ou de la syphilis. Il s'imagine que ces principes peuvent exister indépendamment du pus virulent, du sang, de la vapeur, en un mot, de la matière quelconque, si minime qu'elle soit, sous laquelle nous les connaissons. Cet homme n'a jamais su que réaliser ses abstractions. Ainsi le veut le dynamisme, ainsi les pneumatismes et les animismes de toutes sortes. Un agent thérapeutique doit nécessairement être dans l'état que nous venons de dire pour pouvoir se mettre en rapport avec le principe de la maladie, lui-même spirituel. Voilà désormais bien écartées, n'est-ce pas, les *matérielles* théories de l'humorisme, et l'on n'aura plus à craindre maintenant les mouvements désordonnés de la grossière nature pour expulser le principe morbifique ! La force médicamenteuse, débarrassée de l'intermédiaire inerte de sa gangue, va droit à la force morbide également dégagée de l'intermédiaire de l'organisme, et la détruit immédiatement !...

Qu'on lise l'*Organon*, et l'on se convaincra que telle est l'hypothèse qui a servi de point de départ au système de Hahnemann. Cette idée le poursuit, il y revient sans cesse. Elle est un des pivots de sa pensée. L'autre, nous l'avons indiqué, c'est que la maladie consiste dans l'ensemble des symptômes, et l'action thérapeutique dans l'ensemble des phénomènes produits par le médicament. Comme s'il n'était pas bien sûr de la solidité de ces deux bases, Hahnemann se bat les flancs pour s'en persuader, mais, une fois qu'il les croit assurées, sa confiance n'a plus de bornes. Armé d'un fait très-variable, l'action homœopathique des médicaments, qu'il érige en un troisième principe, il crée sa Matière médicale.

Pouvait-il rien de plus? Oui, et il semble nous l'indiquer dans l'*Organon* (§ CCXCI). Il pouvait, s'élevant au-dessus de lui-même par la puissance illimitée de son principe, reléguer la Matière médicale nouvelle dans le dépôt des grossières ébauches de son génie, et y substituer l'action *mesmérique de la volonté ferme d'un homme bien portant* de déterminer chez son prochain des symptômes semblables à ceux de la maladie.

On dira que, loin de s'élancer d'hypothèses chimériques pour opérer sa réforme de la Matière médicale, Hahnemann est parti, au contraire, laborieusement, de l'observation des effets de tous les médicaments à doses infinitésimales sur l'homme sain et malade, pour bâtir son système. Nous ne le pensons pas. Le système a eu plus de part à la détermination des faits que ceux-ci à la formation du système.

Concluons. L'homœopathie, considérée comme système, n'est qu'une réaction extravagante contre l'humorisme et la polypharmacie. Sous ce rapport, son origine se confond avec celle du physiologisme. Mais elle ne sort qu'en apparence des errements du passé ; elle s'y enfonce même plus qu'aucun des systèmes qu'elle prétend renverser, puisqu'elle se fonde sur l'impuissance absolue de la nature, sur l'essentialité de la maladie et sur la puissance absolue du médicament, qu'elle ne distingue pas du poison. Sous cet autre rapport, Hahnemann n'est qu'un prophète du passé, lui et tous les autres *essentialistes* et tous les *spécificistes*. Ce qui caractérise ce qu'on pourrait appeler la Médecine du moyen âge, qu'il ne faut pas confondre avec l'ancienne Médecine, c'est, en effet, ce que nous venons de dire. Ce qui caractérisera la Médecine dans l'avenir sera précisément le contraire : la restauration de plus en plus grande de la nature, la *désessentialisation* progressive des maladies aussi bien dans la clinique que dans les doctrines, et, comme conséquence, la ruine de nos systèmes de Nosologie ; enfin le discrédit croissant des médications spécifiques. La Médecine actuelle, phase de transition, de recherches de détail, d'éclectisme et de scepticisme, est un chaos où se heurtent confusément ces deux tendances.

Triste et ingrat labeur que de chercher des spécifiques, et indigne d'un grand esprit ! Qu'attendre d'efforts rétrospectifs menés en sens contraire du mouvement qui emporte toutes choses? L'avenir de la Médecine, et par conséquent son véritable progrès, doivent être bien plutôt placés dans l'atténuation du nombre, de la violence et de la spécificité des maladies par le déploiement de la santé générale et par la réparation directe de la nature au moyen des conquêtes de

l'hygiène publique et privée, au moyen de la diffusion de la moralité, des lumières et de l'aisance, que cherchés dans la guérison de la maladie une fois formée. Le progrès, sur ce dernier point, ne s'accomplit guère avec honneur pour la science et sécurité pour l'humanité que par une connaissance plus approfondie des maladies, se traduisant par une administration plus éclairée des agents de la Matière médicale et de tous les secours dont nous disposons. Faut-il donc renoncer à accroître et à perfectionner directement ceux-ci? Ce serait absurde de le prétendre. Leur arsenal s'enrichit et se perfectionne de lui-même incessamment par les découvertes des sciences accessoires, source où il se régénère et s'épure, ses améliorations provenant autant de ce qu'il perd que de ce qu'il gagne. C'est là que la Médecine puise les moyens de calmer les souffrances, de pallier les symptômes, d'exciter, d'affaiblir la nature, de lui imprimer des directions plus favorables à l'accomplissement de ses propres lois, de lui imposer même des maladies artificielles dont l'organisme recèle les éléments natifs inhérents à chacune de ses propriétés saines. A tous les moyens puissants qu'elle possède pour produire ces effets la science n'en ajoutera-t-elle pas d'autres non moins puissants tirés de l'emploi nouveau d'agents anciens, tels que l'eau froide sous la forme que lui a donnée l'hydrothérapie, ou de la découverte de forces nouvelles à peine éprouvées, telles que le magnétisme animal, qui peut déjà se glorifier de scandaliser les routiniers et les satisfaits de la science? Grâce au ciel, il n'en faut pas douter.

L'homœopathie renferme un symptôme et une aspiration : symptôme d'un besoin de réforme dans la Matière médicale, aspiration vers un idéal mal compris et cherché dans une direction d'idées contraire au but. On sait que la pratique devance ordinairement la théorie. L'homœopathie ne serait-elle que le rêve et la préfiguration d'une Matière médicale purgée de ses grossièretés théoriques et de ses dangers pratiques? C'est notre ferme espoir.

Les recherches les plus récentes sur les médications hahnemanniennes, de l'aveu des homœopathes eux-mêmes, prouvent que les médicaments homœopathiques, s'ils agissent réellement, ne le font qu'en simplifiant les maladies graves et en favorisant leur marche naturelle et salutaire. Ce n'était pas la peine, alors, de faire tant de bruit de leurs propriétés homœopathiques et spécifiques, et de réchauffer les insolences d'Asclépiade contre la Médecine d'Hippocrate.

Quant à nos spécifiques ordinaires, si l'art en possède, qu'il continue à s'en servir jusqu'à ce que les progrès de la Médecine, suivant ceux de la civilisation moderne, rendent insensiblement ces moyens

moins utiles en nous délivrant peu à peu des maladies spécifiques. On met vingt-cinq ans à se faire soi-même une maladie chronique ; les éléments nuisibles de la nature mettent plusieurs siècles à nous faire des maladies aiguës et épidémiques ; puis, quand elles sont déclarées, on appelle la Médecine et on lui dit : Apporte tes drogues et guéris-nous radicalement. Il n'y a qu'un Hahnemann pour s'en croire capable... Mais il rend hommage, par le fait, à tout ce qu'il proscrit en théorie. L'Allemagne médicale, semblable à la lance d'Achille, guérit les blessures qu'elle a faites. C'est d'elle principalement qu'autrefois a débordé sur toute l'Europe la polypharmacie. Stahl avait déjà tenté d'arrêter ce torrent qui change en fléau un art réparateur. Mais le Galénisme, lâché de nouveau sur la Médecine par le système de Boerhaave, avait ressaisi sa proie.

Il est peut-être réservé à Hahnemann de provoquer indirectement, dans la Matière médicale et la Thérapeutique, une réforme qu'il ne cherchait pas. Elle ne peut s'opérer qu'à la faveur d'une observation plus exacte de la marche naturelle des maladies. La précision de notre séméiotique nous met entre les mains ce qui manquait à Stahl pour réaliser définitivement cette grave expérience ; bien grave, en effet, et digne d'un siècle rénovateur ! Elle est à la Thérapeutique comme le doute méthodique à la philosophie, non pas le but, mais un moyen de régénération. La méthode de Hahnemann est propre à cet objet par la douceur de ses moyens, qui troublent peu la nature. Le fait s'accomplit déjà en Allemagne. Il est telle grande ville de ce pays où, l'homœopathie ayant régné presque exclusivement pendant plusieurs années, et étant aujourd'hui complétement abandonnée, la Médecine pratique a pris une autre face. Les officines ne sont plus guère que des musées de matière médicale, et le pharmacien a le temps de méditer sur la grandeur et la décadence d'un art cher à l'humanité souffrante. Dans les hôpitaux de Vienne, les maladies aiguës, laissées à elles-mêmes, sont bien plus protégées dans leur marche que traitées positivement. Il est probable que l'homœopathie nous mettra bientôt nous-mêmes sur la voie de ces salutaires audaces ; et il faut l'en bénir d'avance pour les heureux effets qu'elles ne peuvent manquer d'avoir. Est-il un second moyen de sortir du chaos thérapeutique où nous sommes plongés ?

Mais, pour se permettre de tenter ainsi la nature, il faut une grande idée à vérifier, une idée de médecin, et non de naturaliste, une ardente foi au progrès de la Médecine moderne, à sa mission restauratrice de la santé dans l'individu et dans l'espèce. Eclectiques, numéristes, sceptiques, et c'est tout un, ne pourraient entrer dans

cette voie que mus par une curiosité de purs expérimentateurs, aussi peu honorable pour la science que dangereuse pour l'humanité.

Observer la nature et la maladie pour démêler les conditions inverses de leurs mouvements, ce n'est ni de l'indifférence, ni du scepticisme médical, ni un système absolu de non-intervention : c'est une observation armée, commençant par reconnaître les lois propres et les droits de la puissance en faveur de qui elle intervient.

Fidèles à la règle que nous avons rappelée à d'autres tout à l'heure, nous nous sommes fait un devoir de ne discuter ici que la doctrine homœopathique. Quant aux ohservations physiologiques et cliniques sur lesquelles cette doctrine prétend reposer, elles ne doivent et ne peuvent être confirmées ou infirmées que par des faits favorables ou contradictoires. C'est une appréciation certainement plus difficile que celle à laquelle nous venons de nous livrer. Ceux de nos honorables collègues qui se sont voués depuis quelque temps à ce beau travail, et qui ont cru pouvoir donner des solutions affirmatives ou négatives, ne nous paraissent pas suffisamment pénétrés de cette difficulté. Nous pensons qu'ils n'ont pas encore rempli toutes les conditions nécessaires pour former leur jugement.

Si nous n'avions pas trouvé dans cette longue discussion une occasion toute naturelle de développer et de montrer sous d'autres aspects les idées principales sur lesquelles roule notre Introduction, nous n'aurions jamais voulu consacrer tant de pages à la réfutation de la doctrine homœopathique. Mais de ces erreurs nous avons tiré des enseignements qui sont à nos yeux les fondements de la Thérapeutique générale. Notre critique, s'élevant au-dessus des personnes et trouvant les principes, ne se borne pas à nier, elle affirme. *Oportet hæreses esse.* La critique vulgaire des esprits forts, de faciles lieux communs sur les doses infinitésimales, eussent été peu dignes du ton général de cette Introduction.

C'est en Italie que le nervosisme et le Brownisme ont eu sur la pathologie, et principalement sur la Matière médicale, l'influence la plus marquée. Transportés en France, les principes sortis de la découverte de Haller ont perdu, grâce à Bichat, leur caractère abstrait et mathématique, et n'ont été que le point de départ d'observations innombrables et de connaissances de détail extrêmement précieuses. L'irritabilité et le nervosisme se sont donc diversifiés et appliqués chez nous de mille manières, tandis qu'en Italie l'idée de force et de faiblesse, les diathèses de stimulus et de contro-stimulus sont restées les expressions d'un dynamisme aussi vague, aussi indéterminé,

aussi mathématique et non moins illusoire que chez Brown. L'irritation de Broussais, quoique purement quantitative, quoique ne pouvant varier que d'intensité, n'est cependant pas uniforme. Exaltée dans tel organe, elle est simultanément abaissée dans tel autre; et l'on ne peut assez admirer avec quel art Broussais a déguisé l'impuissance de cette observation, et quel parti il a su en tirer pour expliquer la coexistence de la force et de la faiblesse dans les maladies, et réfuter les sophismes de Brown et des Browniens d'Italie sur ce point. D'ailleurs, notre anatomie pathologique, nos découvertes séméiologiques, la précision de notre diagnostic organique, ont semé sur cette surface uniforme du nervosisme mathématique que nous avons hérité de Haller, de Cullen et de Brown, une variété, un intérêt, un bénéfice d'instruction, qui ont parfaitement dissimulé le vague du principe, ont permis d'oublier l'idée à cause du fait, et caché l'insuffisance du fond sous la richesse des détails. Il n'en a point été ainsi en Italie. Rasori et ses successeurs ont pris l'idée brownienne toute nue, et, éclairés par quelques observations contradictoires à celles de l'Écossais, ils se sont bornés *à la retourner*. Nous allons voir les services inattendus que ce simple renversement a rendus à la Matière médicale et à la Thérapeutique.

Rien de plus simple. La diathèse sthénique prend le nom de diathèse de stimulus; l'asthénique, celui de diathèse de contro-stimulus. On saura pourquoi ce changement dans les expressions. Mais ces deux diathèses subissent une mutation plus importante. La première, la plus rare pour Brown, devient la plus commune pour les Italiens; la seconde, qui, pour le réformateur en chef, présidait à presque toutes les maladies, n'en caractérise plus qu'un petit nombre pour ceux qui avaient modifié la réforme première. On joint à cela une idée vague de l'inflammation, maladie dominante et presque universelle, qui, séparée des recherches anatomiques de l'École française, a bien de la peine à percer les nuages d'une ontologie décevante, et à éclairer la pathologie italienne autrement que comme le *processus* d'une diathèse indéterminée, ou le rayonnement d'un foyer phlogistique qui a son centre partout et sa circonférence nulle part. Néanmoins, l'intervention de ce fait jette un élément de variété sur le fond absolument monotone du Brownisme primitif. Voilà pour la Pathologie.

On se souvient que Brown ne reconnaissait pas de puissances débilitantes, et que, pour lui, le plus directement sédatif des médicaments n'était que le moins excitant. Le Brownisme une fois renversé par les Italiens sous le rapport de la Pathologie, il ne restait désormais pas plus de Matière médicale pour eux que pour Broussais. La

diathèse de stimulus, l'inflammation, n'ayant rien de spécifique à leurs yeux, et ne consistant qu'en une exaltation physiologique des phénomènes vitaux, à quoi pouvait leur servir une Matière médicale exclusivement composée de stimulants purs, dépourvus eux-mêmes de toute spécificité? Il n'y avait qu'à conclure à la proscription de tout médicament, conséquence naturelle de la proscription de toute maladie déterminée, et qu'à se jeter dans les antiphlogistiques négatifs, ainsi que Broussais l'avait fait si hardiment. Quelques observations très-justes et tout originales de Rasori en décidèrent autrement.

Ce célèbre médecin s'aperçut que plusieurs médicaments jouissent d'une propriété directement débilitante, *contraire* immédiatement et par elle-même à la diathèse de *stimulus*, et il les nomma *contro-stimulants*. Ne se laissant pas imposer par la manifestation de phénomènes spasmodiques, d'irritations partielles qui pouvaient se développer pendant l'action de ces substances, il vit très-bien que le fond de leur vertu était d'imprimer à l'économie une sorte de diathèse asthénique ou de contro-stimulus, puissante pour combattre les maladies caractérisées par une diathèse opposée. Le tartre stibié fut son point de départ et le type auquel il eut bientôt ramené une foule de médicaments que des apparences trompeuses, suivant lui, rangeaient faussement dans la catégorie des stimulants. Rasori et ses successeurs s'occupèrent donc à déclasser les médicaments et à faire passer le plus grand nombre du cadre des stimulants dans celui des contro-stimulants ou des *hypersthénisants* dans celui des *hyposthénisants*. Quelques subdivisions puisées dans l'anatomie vinrent seules interrompre l'uniformité de ce Brownisme retourné; et les hyposthénisants, de beaucoup les plus nombreux des remèdes, et les hypersthénisants, devenus aussi rares qu'ils étaient communs chez Brown, n'eurent entre eux pour toute différence que d'hyposthéniser ou d'hypersthéniser tel appareil organique plutôt que tel autre. Voilà bien toute une révolution dans la Matière médicale.

De même que Broussais n'avait jamais pu comprendre comment Brown voyait une maladie asthénique dans un accès de fièvre ou dans une attaque d'hystérie, de même aussi ne parvint-il jamais à s'expliquer comment le camphre, les cantharides, la sauge, la térébenthine, étaient considérés comme des sédatifs du cœur; l'aloès, la rhubarbe, des hyposthénisants de l'intestin; la noix vomique, de la moelle épinière; le tartre stibié et le quinquina, du système vasculaire artériel, etc. Cela confondait toutes ses observations, toutes ses idées; il s'irritait, se déchaînait, et comprenait encore moins. S'il avait tort, ses adversaires n'avaient pas complétement raison.

Nous avons déjà dit, à l'occasion de Cullen, que hors du chaud et du froid, ou dans les médicaments proprement dits, nous ne connaissions guère de substances exclusivement douées de la propriété physiologique de stimuler ou de contro-stimuler. Toujours à l'un et à l'autre de ces effets plus ou moins marqués s'associent inséparablement des actions morbides spéciales qui imitent plus ou moins les phénomènes spéciaux des maladies. C'est ce qui nous a fait dire tant de fois que l'idée de *médicament* correspondait à l'idée de *maladie*, que la négation de la spécialité de celle-ci entraînait toujours la négation de la spécialité de celle-là, comme la restauration de l'une de ces notions n'avait jamais lieu sans la restauration de l'autre. La doctrine médicale italienne en est un nouvel exemple. On voit assez par cela le principe de son étroitesse et de ses erreurs, qui a été peut-être aussi la condition de ses utiles recherches et des résultats importants qu'elle a produits.

Partant du même point de vue que Broussais, qui avait nié la Matière médicale, cette École la rétablissait sous un aspect nouveau. La différence du résultat vient uniquement de ce que Rasori et Tomasini regardaient la force et la faiblesse comme uniformes, tandis que Broussais ne voyait dans la faiblesse des systèmes nerveux et musculaire, par exemple, que l'expression indirecte de la force exagérée dans un point de l'économie. Pour relever la faiblesse générale apparente, il ne fallait donc que déphlogistiquer le point irrité. Pendant ce temps-là, les Italiens nous habituaient peu à peu (chose dont la Médecine devra leur être éternellement reconnaissante) à l'idée de combattre les phlegmasies et les fièvres par d'autres moyens que par les antiphlogistiques négatifs, et ils devaient cette supériorité relative sur nous à l'influence de la notion de *diathèse* conservée par Brown dans la pathologie. C'est ainsi que, sans s'en douter, ils nous ont rendu le traitement spécial des maladies aiguës par les médicaments spéciaux. Mais ce qu'il y a de mieux, c'est qu'ils ont fait cette conquête selon l'esprit et les tendances de la Médecine moderne, car ce n'est pas par une contre-révolution, mais par un progrès, qu'ils nous ont ramené ces médicaments. L'ère de la Matière médicale moderne prendra une de ses dates chez eux.

C'est aussi grâce aux Browniens d'Italie, que les effets des substances médicinales n'ont plus été expliqués par les idées humorales que ces effets faisaient toujours naître autrefois. On a pu comprendre alors comment les purgatifs et les vomitifs n'agissent pas tant en évacuant qu'en hyposthénisant l'organisme d'une manière spéciale ; et, nous nous plaisons à le répéter, l'humorisme a reçu de l'École ita-

lienne une atteinte plus dangereuse peut-être que celle que lui a portée Broussais, parce que, ce vieux et populaire système se fondant principalement sur les effets visibles des médicaments, c'était en expliquant l'action de ceux-ci d'une manière nouvelle et plus physiologique qu'on devait le mieux réussir à le discréditer. Les anatomo-pathologistes français, devenus humoristes depuis quelque temps, et appuyés sur la chimie organique, nous exposent à perdre ce bienfait, mais nous espérons que leurs efforts se tourneront contre eux-mêmes.

En émettant brièvement un dernier aperçu sur l'action spéciale des médicaments, nous achèverons de faire connaître le fort et le faible de l'École italienne.

Nous avons fait voir dans les maladies proprement dites deux éléments : l'un, physiologique, représentant la santé; l'autre, nosologique, représentant la maladie; et nous avons dit que celle-ci était d'autant plus spéciale, d'autant mieux déterminée, d'autant plus *maladie*, en un mot, que ce dernier élément dominait davantage, et réciproquement.

Dans les médicaments spéciaux, dans les médicaments proprement dits, surtout dans les poisons, nous retrouvons deux éléments. Ils jouissent de propriétés qui appartiennent à tout le genre : ce sont leurs propriétés communes, qui n'excitent guère non plus dans l'organisme que des actions communes et générales, comme de stimuler, d'irriter, d'affaiblir, de calmer, etc. Mais ils possèdent, en outre, des propriétés spéciales différentes dans chacun d'eux, et qui excitent dans l'organisme des actions morbides plus ou moins semblables aux symptômes des maladies. C'est faute d'avoir fait cette distinction extrêmement importante que l'École italienne a commis d'impardonnables erreurs et s'est attiré des répugnances insurmontables. Pour elle il n'y a pas de médicaments spéciaux, pas de médicaments proprement dits, il n'y a que des hypersthénisants et des hyposthénisants. Brown disait : *Opium, me Herclè! non sedat.* Que fait-il donc? Il stimule, purement et simplement. Et l'École italienne répète, proclame cette contre-vérité.

Quelle explication y a-t-il d'une opinion si étrange?

Les physiologistes donnent du sommeil cette définition banale : la suspension intermittente des actes de la vie extérieure. C'est exprimer un fait incontestable, et rien de plus. Mais ils laissent entendre que la cause du sommeil n'est autre que l'impuissance du cerveau à continuer ses fonctions : épuisé, ne pouvant plus opérer, il s'arrête comme une machine à vapeur qui n'a plus d'eau. Cette théorie est, en effet, toute mécanique; on y reconnaît un reste de la doctrine

cartésienne des esprits animaux. Ainsi envisagé, le sommeil n'a rien de positif; ce n'est pas un acte, mais l'absence de tout acte. Pour nous, le sommeil, physiologiquement considéré, est un acte vital aussi bien que la veille. Or, l'effet le plus constant de l'opium est de produire un sommeil morbide. L'opium endort donc par une propriété positive; il produit, il excite l'acte vital du sommeil en vertu duquel les fonctions de la vie extérieure sont suspendues d'une certaine manière, car toute suspension de ces fonctions n'est pas le sommeil. Il est si exact de dire que l'opium excite le sommeil, que quelquefois ce sommeil opiatique est accompagné d'une stimulation spéciale du cerveau, mais c'est une excitation typhoïde, un sommeil délirant. Si cette explication n'est pas celle des Italiens, nous ne comprenons rien à leurs prétentions sur l'opium. Appeler ce médicament un stimulant, — à moins qu'on ne veuille dire qu'il stimule le sommeil, qui est en effet une propriété du cerveau, une action cérébrale, — ne nous paraît plus alors qu'un abus de langage, et l'on prouve bien par là qu'esclave d'un système, on est condamné à l'erreur et en révolte contre le sens commun.

L'opium est donc un narcotique, et le narcotisme n'est ni une sédation ni une stimulation générale pure et simple; c'est un effet tout spécial. Si vous le décomposez, vous y trouverez un peu de tout. Prenez son ensemble, son caractère dominant : c'est un narcotique, et tout le monde sait en quoi consiste le narcotisme, qui est un sommeil morbide. Dans cet état, le cerveau est-il excité, affaibli? L'un et l'autre, si l'on prend ces effets abstractivement. Il est affaibli dans sa vie de relation, et stimulé dans les propriétés qui représentent éminemment en lui la vie générale nutritive. Si l'opium est un stimulant pur du cerveau, donnez-le donc à cet homme dont les facultés cérébrales sont anéanties; si un pur sédatif de cet organe, que ne l'administrez-vous sans crainte à ce fébricitant dont toutes les facultés céphaliques sont si extraordinairement stimulées? Mais l'opium narcotise. Un des caractères abstraits du narcotisme est l'affaiblissement des propriétés de relation des centres nerveux, et c'est le seul des éléments du narcotisme qu'on demande ordinairement à l'opium. Dans la plupart des cas, on voudrait pouvoir n'en obtenir que cela et le dépouiller de tout le reste. Dans d'autres cas tout spéciaux, c'est le narcotisme avec ses effets également tout spéciaux sur la vie végétative qu'on recherche principalement.

Les travaux de l'École italienne ont porté principalement sur les remèdes contro-stimulants, et dans ces remèdes les Italiens n'ont vu que les propriétés spéciales, les propriétés morbifiques ou vénéneu-

ses, et n'ont pas assez tenu compte de leurs propriétés communes et générales, presque toujours irritantes. Ces deux genres de propriétés y existent dans des proportions très-variables, et se manifestent très-diversement aussi, suivant les prédispositions individuelles des organismes vivants. Voici pourtant une sorte de loi à laquelle nous paraissent assujettis les médicaments doués tout à la fois des propriétés communes et spéciales, irritantes et contro-stimulantes, par exemple, qui font d'eux des agents spéciaux très-difficiles à manier.

Si l'on veut obtenir leurs effets spéciaux, il faut généralement les administrer à petites doses, car alors leurs effets communs sont très-peu sensibles. Veut-on, au contraire, agir par leurs effets communs plus que par leurs effets spéciaux, il convient de les donner à des doses beaucoup plus fortes. Ce principe est capital en Thérapeutique, et d'une grande fécondité entre les mains d'un praticien exercé. Nous ne prétendons pas qu'en administrant à haute dose les médicaments on ne détermine jamais que leurs effets communs et point leurs effets spéciaux, mais nous observons, chaque jour, qu'en procédant ainsi on complique les effets spéciaux par les effets communs, et que, si l'on ne veut obtenir que les premiers, on fait une fausse et dangereuse médication. En donnant, au contraire, les médicaments spéciaux à très-petites doses, on produit leurs effets spéciaux purs. Si les Italiens avaient professé ce principe, ils n'auraient pas soulevé tant d'incrédulité.

Dans les maladies chroniques, on doit généralement agir par de petites doses répétées souvent et longtemps, avec le soin de varier le plus possible les remèdes succédanés les uns des autres, afin d'éviter le suétudisme, et de tenir l'économie sous l'influence d'une modification thérapeutique continue. Il faut aussi savoir suspendre de temps en temps les actions médicamenteuses, y revenir, les reprendre, les diversifier infiniment; il faut, en un mot, traiter *chroniquement* les maladies chroniques. Dans les maladies aiguës, on a plus volontiers recours aux doses élevées; le temps et le péril pressent d'agir résolûment, énergiquement, et de ne pas laisser l'*occasion fugitive* s'échapper entre des tâtonnements qui consument les instants sans profit. On doit peu changer de remèdes, si ce n'est à de certaines phases déterminées et brusquement. Pour traiter les maladies chroniques, il faut de la persévérance, la connaissance scrupuleuse du passé, l'observation fine des *petites choses*. Les maladies aiguës veulent du médecin le sang-froid, la présence d'esprit, un coup d'œil rapide, une observation générale qui n'est pas une observation superficielle, mais qui, du premier coup, écarte les détails et va au fond.

Proposons, en passant, quelques faits pour montrer que c'est par le procédé seul des petites doses comparées aux grandes qu'on peut déceler les propriétés spéciales, hyposthénisantes ou autres, de certains médicaments, et les isoler des propriétés communes dont la prédominance les a toujours dénaturées.

Tous les purgatifs jouissent de l'action commune de provoquer les sécrétions et les contractions intestinales. Voilà leurs propriétés générales. Administrez-les tous à haute dose, à dose purgative, et vous n'aurez que ce seul effet, ou tout au moins il dominera tellement les autres que vous n'observerez que lui. Quel est le médecin français, étranger aux travaux de l'École italienne, qui se doute que l'aloès, la rhubarbe, sont des hyposthénisants de l'intestin? Rien pourtant de plus vrai. Mais, si on les administre à dose purgative, comme nous le faisons presque toujours, parce qu'ils purgent et que nous ne leur connaissons guère d'autre propriété, leurs effets hyposthénisants passeront inaperçus. A haute dose, l'aloès, la rhubarbe, irritent fortement l'intestin, déterminent des coliques, etc.; à petites doses, ils relâchent la membrane musculeuse de ce conduit, calment son état spasmodique; et l'aloès, en particulier, produit bien plus sûrement alors son action congestive des vaisseaux hémorrhoïdaux. Tous deux, à hautes doses, irritent l'estomac; à petites doses, ils le tonifient et le calment. A hautes doses, ils manifestent donc principalement leurs propriétés communes; à petites doses, leurs propriétés spéciales.

A hautes doses, le calomel purge violemment, enflamme l'intestin, cause une dysentrie intense, accidents locaux qui allument la fièvre et masquent les effets spéciaux. A petites doses, rien de cela, mais les seuls effets altérants et profondément hyposthénisants. On nous dispensera de citer le tartre stibié, et de comparer les deux séries de ses effets, dans les deux conditions que nous examinons en ce moment.

La magnésie est un excellent sédatif de l'estomac, un digestif très-précieux. Dépassez la dose de quelques grains, et ces effets délicats vous échapperont. Que n'y aurait-il pas à dire sur la digitale et le camphre considérés sous ce rapport!

Qui ne sait que le bichlorure de mercure ne manifeste jamais mieux ses effets spécifiques, sa vertu antivénérienne, que lorsque, donné à petites doses, suspendues de temps en temps, il ne détermine aucun effet physiologique, c'est-à-dire aucun effet commun? et que, d'autre part, du moment ou ceux-ci apparaissent, ce médicament ne nuit pas seulement aux voies digestives, mais qu'il n'exerce plus aussi bien son action antisyphilitique?

Il y a bien peu de médecins qui sachent voir dans l'ipécacuanha autre chose qu'un vomitif. A la vérité, si on le donne à haute dose, tous ses effets spéciaux se perdent dans son action émétique. C'est pourtant un tonique du poumon et de l'intestin, mais qu'on n'éprouve qu'en l'administrant à faibles doses.

Avalez de l'éther pur, et l'impression violemment irritante que vous en ressentirez empêchera que ses propriétés sédatives ne se manifestent. Que pourtant ce diffusible soit inhalé par le poumon, et l'excessive division de ses molécules va en faire le stupéfiant merveilleux dont nous expérimentons depuis quelques années les effets bienfaisants.

Les Italiens, qui n'ont pas vu cette loi, ont pourtant très-bien distingué dans les médicaments, même hyposthénisants, deux sortes d'effets opposés qu'ils ont nommés effets *mécanico-chimiques* et effets *dynamiques*. Les premiers correspondraient à nos effets communs, les seconds à nos effets spéciaux. Cette distinction, ces dénominations sont fausses comme les idées qu'elles expriment.

Appeler *mécanico-chimique* l'effet irritant de la moutarde ou du tartre stibié immédiatement appliqué sur une membrane muqueuse suppose une théorie bien grossièrement iatrophysique chez des vitalistes quintessenciés. Peut-être n'est-ce que parce qu'ils sont quelquefois trop vitalistes que les Italiens ne le sont pas assez dans d'autres cas. L'hypervitalisme n'est, en effet, qu'une variété d'animisme, et celui-ci rend le mécanicisme inévitable.

Nous pensions, nous, que le produit physico-chimique de la potasse, sur du tissu cellulaire graisseux, était tout simplement un savon. C'est, en effet, la seule chose qui en résulte sur un cadavre. Mais sur du tissu cellulaire vivant la potasse produit de l'inflammation, fait qui n'est pas plus physico-chimique que la saponification n'est un phénomène vital. L'irritation *spéciale* produite sur la peau par le tartre stibié est un fait aussi vital, aussi *dynamique* que son action hyposthénisante spéciale sur l'appareil circulatoire. Jamais un corps inerte et insoluble, ou inerte et soluble, introduit sous la peau, ne produira les pustules spéciales de l'émétique. Tous les topiques irritants ont la propriété d'enflammer la peau : voilà leur action commune, mais tous diffèrent les uns des autres par quelques propriétés spéciales. M. Bretonneau a parfaitement démontré cette vérité par les effets thérapeutiques de chacun d'eux; et la différence appréciable des inflammations qu'ils produisent sur un homme sain n'est pas moins démonstrative.

En voulant éviter la chimiâtrie et l'humorisme, l'École italienne

est tombée dans le solidisme, autre erreur. Pour elle, le sang n'est que le véhicule inerte des médicaments, et ceux-ci n'agissent que sur les expansions nerveuses qui se terminent aux membranes de rapport et reçoivent la première impression de tous les modificateurs externes. On reconnaît à cela les descendants immédiats de Cullen, et l'abus du nervosisme, ou plutôt le nervosisme, qui n'est que l'abus de l'anatomie du système nerveux. Ce que nous avons dit plus haut de la tyrannie brownienne et de la puissance avec laquelle elle accaparait les esprits à la fin du siècle dernier se vérifie bien ici. Au plus fort de cette préoccupation, Hunter établissait, sous les yeux des Browniens enivrés et distraits, sa belle division du système nerveux en *materia vitæ coacervata, materia vitæ internuncia, materia vitæ diffusa :* la première, qui forme les centres nerveux; la seconde, qui représente les trajets, les cordons; la troisième, *materia vitæ diffusa,* qu'il suppose répandue partout, suspendue même dans le sang comme une substance insoluble dans une émulsion. Par elle, et au moyen de la *messagère*, le sang se trouverait en communication directe avec la matière vitale centralisée, et ainsi le sang lui-même serait sensible à sa manière, ou plutôt capable de recevoir une impression. Quand l'École italienne comprendra cela, tout son petit système mécanico-chimico-dynamique rentrera dans l'histoire des conceptions faibles et chimériques qui signalent les écoles dégénérées.

Oui, certes, le médicament agit par impression, et le tort des Italiens est de n'avoir pas vu qu'il en est ainsi d'un bout à l'autre de son action, et qu'en tant que médicament il n'agit et ne peut agir qu'ainsi. Broussais répétait sans cesse que toutes les maladies étaient vitales à leur début. Pourquoi seulement à leur début? N'est-ce pas accorder implicitement qu'elles ne le sont qu'alors? Quelle amère contradiction! et de quelles erreurs n'a-t-elle pas été la source! Quand, arrivé dans les urines, le bicarbonate de soude les neutralise ou les alcalinise, agit-il comme médicament? Non, car il n'agit pas par impression, et l'on produit le même effet en jetant de l'eau de Vichy dans le vase de nuit. A-t-on guéri la gravelle urique par ce moyen?... Nous avons d'excellentes raisons de croire que la magnésie, le bicarbonate de soude, etc., ne calment pas tant le pyrosis chimiquement que par une action spéciale sur l'estomac. Ces raisons sont qu'on calme très-bien ce symptôme pendant qu'il n'existe pas, c'est-à-dire qu'on le prévient assez facilement par de la magnésie ou quelque autre substance analogue ; que très-souvent, par ces mêmes moyens, on ne le calme pas quand il existe; et, en troi-

sième lieu, qu'on le calme par beaucoup de choses qui ne sont point alcalines, qui sont même acides, qu'on le calme par la rhubarbe, l'aloès, la menthe, par une émotion agréable, etc.; enfin, que cette action anti-acide des alcalins est sujette au suétudisme et tombe sous la loi brownienne comme toutes les impressions, ce qui n'arrive pas aux réactions chimiques. Un acide neutralise toujours un alcali, celui-ci ne s'habitue jamais à l'action du premier. Si l'on voulait se prévaloir du traitement chimique des empoisonnements, nous répondrions que l'empoisonnement étant chimique dans sa cause, le traitement doit l'être aussi, lorsqu'il y a encore possibilité qu'il le soit, mais que la maladie, étant vitale dans sa cause, doit l'être aussi dans son traitement, et qu'on ne conçoit pas qu'il en puisse être autrement.

Nous touchons au terme de notre étude *de la Réforme médicale moderne et de son influence sur la Thérapeutique et la Matière médicale*. Après avoir montré comment Brown avait rasé toute Matière médicale et toute Nosologie, nous nous sommes demandé comment toutes deux parviendraient à se reconstituer. « Brown, avons-nous répondu, va nous fournir la pierre angulaire de cette restauration. Le mot *diathèse*, échappé au naufrage de l'ancienne Médecine, s'est glissé dans celle de Brown, et il y conservera l'idée de maladie et de médicament, malgré tous les efforts du physiologisme pour l'anéantir. » On a vu se vérifier cette assertion. L'idée de maladie, bannie de chez nous avec celle de médicament, s'est maintenue à l'étranger et y a empêché la seconde de périr. Mais quelle compensation la France nous offre de cet avantage! Les idées de maladie et de médicament ne sont restées debout dans les autres pays de l'Europe que parce qu'elles y sont restées fausses, bâtardes, à côté des progrès de la physiologie et de l'anatomie, sans en être modifiées. Nous préférons une destruction complète à ce mélange indigeste. Quand il ne reste rien, il y a place pour quelque chose de neuf, d'un et d'entier. Mais nous n'avons encore rempli que la première partie du programme de Glisson. Pour lui, non-seulement la matière organique était irritable par elle-même, mais elle était inséparablement et essentiellement douée de *perception* et d'*appétit*. Nous ajouterons qu'elle l'est non-seulement dans l'animal entier, mais *dans toutes ses parties à l'infini*. Nous ne connaissons encore la fibre que comme irritable; la physique et la chimie tiennent provisoirement la place des deux autres propriétés.

En pénétrant dans la Médecine, les principes de la physique ont

toujours eu pour effet d'en bannir les idées de vie propre et de spécificité. La chimiâtrie, au contraire, a toujours suivi le règne de ces idées, ou bien elle l'a toujours précédé. Dans le premier cas, elle n'en était qu'une altération; dans le second cas, elle leur préparait le terrain et favorisait leur restauration. Or si, profitant des leçons de l'histoire, il est possible de prévoir l'avenir par le passé, il nous semble assister dans ce moment à une de ces périodes où la chimie travaille sans le savoir, au profit du vitalisme, à un progrès qui la détrônera elle-même. Cela n'a rien de fortuit, et l'influence de la chimiâtrie sur la restauration des idées de vie propre et de spécificité dans la physiologie est aussi facile à comprendre que l'influence contraire exercée par l'iatromécanique. Cette remarque renferme substantiellement une appréciation des services rendus et du tort fait à la Matière médicale et à la Thérapeutique par la chimie moderne. Le chimiste qui a trouvé les conditions chimiques de la respiration, de la digestion, de l'action de tel ou tel médicament, croit avoir donné la théorie de ces fonctions et de ces phénomènes. C'est toujours la même illusion, et les chimistes n'en guériront pas. Prenons-en notre parti, mais gardons-nous, toutefois, de ne pas profiter des recherches précieuses auxquelles ils ne se livreraient probablement jamais, s'ils n'étaient stimulés par l'ambition d'expliquer ce qui n'est pas de leur domaine.

Après Broussais, nous ne courons plus le risque sérieux de l'ontologie nosologique et thérapeutique. Depuis qu'il n'est plus, l'esprit médical nous a abandonnés, il est vrai, et nous avons fait de la Médecine une branche de l'histoire naturelle. Pour nous aujourd'hui un fait clinique n'a pas le temps d'être lui-même un seul instant : il est à peine tombé dans le domaine de l'observation, que la chimie, la physique, la psychologie, l'anatomie, se le disputent, en emportent chacune un fragment, et il ne reste plus rien pour la Médecine. La Médecine n'existerait-elle donc plus comme science, elle qui existe toujours comme art ?... Oui, elle pourrait exister, dominant toutes les sciences qui lui doivent leurs tributs, car elle a ses principes, que l'observation seule de l'homme vivant peut lui fournir. A la physique, à la chimie, elle ne demande que des secours.

Mais l'histoire enseigne que, dès que le trône de la Médecine est vacant, ces sciences s'imposent, et que l'accessoire gouverne le principal. Si depuis Broussais nous ne sentons pas ce joug, c'est que l'éclectisme nous le dissimule. En est-il plus facile à briser ? Avec sa prétention de prendre à chaque système ce qu'il a de bon, l'éclectisme, architecte de la confusion et du néant, n'est bon qu'à dégui-

ser le scepticisme. La physique et la chimie servent à la séméiologie et à la Thérapeutique. A l'une elles prêtent des procédés d'exploration et de vérification, des instruments de diagnostic, des réactifs ; à l'autre des modificateurs curatifs. Mais elles ne doivent pas entrer dans l'intérieur de la Pathologie et de la Thérapeutique, parce que, s'il n'y a pas un seul fait d'organisation qui, pour se manifester, puisse se passer d'une condition physique ou chimique, la chimie et la physique ne peuvent expliquer un seul fait d'organisation. Cela n'est point éclectique, cela est fort absolu, et pourtant cela est vrai. Au chimisme, à l'iatrophysique, il n'y a donc rien de bon à emprunter, car en eux tout est faux, l'erreur ne se divisant pas plus que la vérité. L'anatomie, la physiologie, nous découvrent tous les jours des faits d'une admirable utilité, et cependant tout est à repousser dans l'anatonisme et le physiologisme. L'éclectisme a fait le contraire. En prenant des faits à tous ces systèmes, il a subi tous ces systèmes à la fois. Et voilà comment l'ambition affichée par cette pauvre philosophie, dè se passer d'un principe, la fait à l'instant même esclave de plusieurs principes contradictoires. Le solidisme, l'humorisme, le vitalisme, représentent les trois parties constituantes de l'organisme, *continentia*, *contenta*, *enormonta;* chacun de ces systèmes a donc du bon : dégageons-le pour l'unir aux deux autres tiers de la vérité... Combien d'hommes qui nous traitent de rêveurs poursuivent cette chimère depuis trente ans !

On ne fera jamais sortir du solidisme et de l'humorisme que l'exclusion absolue du vitalisme, et réciproquement, parce que le solidisme et l'humorisme ne peuvent s'appuyer et ne se sont jamais appuyés que sur les bases mêmes de la physique et de la chimie, différentes de celles de la physiologie. Eh bien, c'est de cette chimère que nous vivons, ou plutôt c'est elle qui étouffe la Médecine et la livre sans principes aux sciences auxiliaires. On l'a bien vu après Broussais, et de son vivant déjà, lorsque ceux qu'il avait enlevés à la routine, où ils auraient éternellement tourné sans lui, se sont mis à démolir son système détail par détail, continuant à en subir les principes par eux cousus à ceux des vieux systèmes qu'il avait chassés. Alors Pinel s'est trouvé uni à Brousssais et tous deux aux humoristes et aux Boerhaaviens. Voilà l'*idéal de la doctrine;* tel est l'*état actuel de la science!* Qu'en est-il résulté pour la Matière médicale et la Thérapeutique? Qu'on est *retourné à son vomissement*, ou qu'au lieu d'adopter une science des médications et des méthodes curatives exclusivement inspirée par l'humorisme ou la

chimiâtrie, par le solidisme ou l'iatromécanique, par le naturisme et par la doctrine de l'irritation broussaisienne, on a amalgamé tous les systèmes de Thérapeutique et toutes les médications qui en découlent, avec l'esprit et les principes de chacune d'elles, exclusifs, comme on le sait, des principes de toutes les autres. L'éclectisme a triomphé... mais à ses côtés le scepticisme. En veut-on la preuve? Toutes ces méthodes curatives se heurtant, s'excluant; l'éclectisme proscrivant toute unité, et l'esprit, qui est un, ne pouvant s'en passer, force a bien été de trouver un principe de certitude pour juger la valeur clinique des diverses médications. Qu'a-t-on inventé? le numérisme, autre système, qui, rejetant toute doctrine fondée sur la connaissance des choses, n'a rien lui-même pour juger la valeur de ses chiffres, et n'est que le dernier déguisement de l'impuissance et du scepticisme.

L'éclectisme en Thérapeutique ne consiste pas à administrer dans la même maladie plusieurs agents, fussent-ils empruntés à plusieurs médications, mais à ne pas les employer dans un même esprit. Quand, dans une affection donnée, vous prescrivez tel médicament pour dissoudre chimiquement telle humeur ou le sang, ou pour épaissir ces liquides vivants et empêcher qu'ils ne s'échappent de leurs réservoirs, ou pour y remplacer immédiatement et par juxtaposition tel principe qui y fait défaut, etc.; en un mot, quand vous agissez avec une idée chimique ou mécanique, et qu'en même temps vous appliquez des révulsifs, vous donnez des stimulants, des antispasmodiques, des sédatifs, ou que vous attendez une crise, ou que vous comptez sur une solution naturelle, etc.; en un mot, quand en même temps vous agissez d'après une vue de vitalisme, qu'elle soit brownienne, broussaisienne ou hippocratique ou tout cela ensemble, vous faites de l'éclectisme thérapeutique, c'est-à-dire de la contradiction et de l'absurdité. Est-il donc défendu, direz-vous, de chercher à agir sur le sang pour en atténuer la plasticité ou pour l'augmenter, etc.? Non certes: mais il est défendu, par le sens commun, de chercher à le faire chimiquement, parce que tous les médicaments, même ceux qu'on nomme altérants, agissent par impression, et qu'aucun d'eux n'agit chimiquement. S'ils modifient la composition du sang, c'est suivant les lois d'une chimie vivante dont les lois de la chimie générale ne sont que les conditions de manifestation et non les principes essentiels. Nous en dirons autant de toutes les indications qu'on croit remplir mécaniquement. Agir par impression ne signifie pas, en parlant de l'organisme vivant, agir comme un cachet sur la cire qui en reçoit passivement l'empreinte

ou l'impression : cela signifie exciter dans une partie vivante des phénomènes qui, dans un ordre d'activité supérieur, sont représentatifs de ceux de l'objet spécial qui produit l'impression. C'est ainsi que l'image physiquement imprimée sur la rétine n'est pas la vision, mais sa cause occasionnelle. Cette image ou impression excite dans la substance nerveuse des propriétés innées correspondantes, mais d'un ordre supérieur, dont la nature est d'être spontanément représentatives, de se voir elles-mêmes, si nous pouvons ainsi dire, ou d'être visibles par soi. Quand nous voyons un objet, le voyons-nous en lui? Non, sans doute. Ce que nous voyons, c'est nous-mêmes, c'est notre propre organisme nerveux modifié, excité par cet objet. Telle est l'essence de toute propriété vitale.

Ce que nous venons de dire de la vision, il faut donc le dire de tous les sens externes ou internes, gustatif et digestif, aussi bien que visuel et auditif ; il faut le dire du sens de la nutrition, de la sanguification, des sens chimiques comme des sens physiques, ou, si l'on veut, des organes spontanément représentatifs des propriétés chimiques du monde extérieur, comme de ceux qui sont représentatifs de ses propriétés physiques. Les unes et les autres ne font pas autre chose qu'exciter les premières à se manifester. Tel est le rapport du macrocosme et du microcosme, plutôt entrevu que bien défini par les philosophes de l'antiquité et par Paracelse.

Il y a loin de là au chimisme et au physicisme ; et pourtant cela rend facile à comprendre par quel genre d'illusions sont déçus les physico-chimiâtres. Quand cette idée aura pénétré dans la physiologie, la Matière médicale et la Thérapeutique seront transfigurées. Dans celle-ci ne se choqueront plus les indications physiques, chimiques et vitales, si chères à l'éclectisme.

Appliquer des révulsifs ou des calmants à un système vivant en qui on cherche à développer en même temps des actions physiques et chimiques n'est pas moins ridicule que d'appliquer nos révulsifs à une machine à vapeur qui fonctionne irrégulièrement, et de l'opium à un alambic trop rapide. Dans un cas comme dans l'autre on fait de l'éclectisme thérapeutique.

Et les numéristes, qui se sont interdit de juger les faits de Médecine autrement que par des chiffres, dressent gravement la statistique de ces incohérences !

Dans l'idée très-générale que nous venons de donner de l'état actuel de notre Thérapeutique le lecteur doit reconnaître ce que nous disions au commencement de cette Introduction. C'est encore par là

qu'il faut finir, puisque c'était cette proposition même qu'il s'agissait de développer.

« L'étroite base donnée au vitalisme organique par Haller, disions-nous, ne pouvait permettre à cette doctrine de se fonder définitivement. Une réaction du passé était inévitable. La Médecine physico-chimique devait reparaître sous une forme nouvelle, comme les idées usées dans toutes les réactions. Elle rentra par la porte de l'organicisme à la faveur des progrès récents de la physique, de la chimie et de l'anatomie. Nous sommes actuellement dans ce chaos d'une transition. »

Qui ne reconnaît là notre Thérapeutique? Ne repose-t-elle pas, ainsi que notre Matière médicale, sur un indigeste assemblage d'irritabilisme, de nervosisme et de théories mécanico-chimiques? Force est bien de compléter par ces dernières idées le vide que laisse dans l'organisme la seule irritabilité, puisque, réduite au rôle que lui assignent Haller et toute son École, y compris Broussais, elle est incapable d'autre chose que de pur mouvement. Alors est rentré l'humorisme, porté par l'anatomie des liquides et une chimie qui, par son système atomistique et sa théorie des équivalents, a trouvé le moyen d'être mécanique. Le mécanicisme s'appuie principalement aussi sur le microscope. De ce mélange résulte la thérapeutique la plus confuse qu'on puisse imaginer. On expérimente, on tâtonne; chaque jour éclaire le triomphe et la chute d'un remède nouveau, d'un médicament héroïque; et c'est toujours l'irritabilisme ou les systèmes physico-chimiques qui inspirent ces éphémères découvertes.

On comprend qu'il ne soit pas nécessaire d'être bien profondément médecin pour briller dans tout ce mouvement. Mais ceux qui sont trop médecins pour s'y mêler ne le sont sans doute pas assez pour faire mieux : ils restent dans le *statu quo* du passé. Et les esprits forts s'étonnent que l'homœopathie germe dans une telle décomposition!

Soyons justes toutefois: cette fermentation confuse prépare la vie de l'avenir. Encore un coup, la chimie et le microscope, qui font régner aujourd'hui le chimisme et le physicisme, vont détruire ces deux erreurs.

La physiologie se renouvelle, non par le plan, mais par les matériaux. Chose qui semble étrange : tous ses faits sont changés, et son esprit reste! Les parties ne sont plus les mêmes, l'ensemble subiste! Il ne subsiste que comme ordre provisoire. Un esprit nouveau doit animer ces faits nouveaux. C'est en vain que, pour produire cette haute généralisation, on additionnerait les faits qui la sollicitent. L'unité ne résulte pas de l'addition des nombres.

L'organicisme a enfin donné tous ses fruits prédits par nous depuis

longtemps : il s'est rendu conséquent en se faisant *animisme*. L'un n'empêche pas l'autre ; et, bien au contraire, l'un est impossible sans l'autre. Quand on a retiré la vie de chaque partie, il faut bien la placer dans un principe distinct chargé de les animer, non plus substantiellement, mais extérieurement, et comme la vapeur meut une machine. Sauvages n'a fait que mettre le Stahlianisme d'accord avec lui-même, lorsqu'il a dit : *Homo est aggregatum ex animâ vivente et motabili, atque machinâ hydraulicâ simul unitis.*

Chez Stahl, qui considérait bien plus le principe moteur que les parties mues, ce système engendra l'expectation en Thérapeutique. Chez un professeur de l'École de Paris, qui considère bien plus les parties mues que l'âme directrice (l'âme n'étant là que pour les exigences de la logique), le même système engendre une Thérapeutique grossièrement boerhaavienne. Au lieu de la dose infinitésimale, on a la dose monstre pour *forcer* les organes malades. On emploie les poids et mesures, les machines à compression, à percussion; la machine pneumatique; on délaye les substances concrètes par des ingurgitations aqueuses ; on lessive le sang, on dilate les viscères creux au moyen d'une alimentation copieuse, on imbibe de sang les parenchymes comme des éponges, on l'en exprime pour rendre à ces organes leur situation et leurs rapports, etc.; et tout cela est bon, car c'est le suicide de l'organicisme. Un progrès s'y remarque : on y *désontologise* les maladies, et l'on y voit paraître une Pathologie et une Thérapeutique des éléments. Ces éléments sont, il est vrai, bien plus ceux de l'orthopédie que ceux de la Médecine, mais nous rendons justice à l'idée considérée en elle-même et indépendamment de la manière un peu chinoise dont elle est exécutée.

Reconnaissons aussi qu'en attendant ce qui doit sortir de cette dissolution de l'organicisme par son propre et rigoureux développement la physique et la chimie enrichissent tous les jours la Thérapeutique et la Matière médicale de ressources précieuses, dédommagement incontestable de leur domination systématique. La chimie a su dégager des médicaments leurs principes réellement médicamenteux, et, en découvrant les conditions chimiques de l'action des remèdes, non-seulement dans leurs rapports entre eux, mais dans leurs rapports très-curieux avec nos tissus et nos liquides organiques, elle nous prépare une autre pharmacologie. On sait trop les services que M. Dumas rend chaque jour dans ce genre à la Matière médicale et à la pharmacologie pour que nous soyons obligés de les mentionner. MM. Mialhe et Bouchardat marchent avec succès dans cette voie utile et intéressante. En profitant continuellement de leurs travaux

dans tout le cours de cette édition, nous avons prouvé notre estime mieux que par des éloges.

Après avoir exposé et expliqué tant et de si grandes choses faites en Médecine depuis un siècle, nous ne nous sentirions pas le courage de parler de nous, si un mot, à ce sujet, ne devait pas expliquer au lecteur le caractère de notre OEuvre.

Quand nous l'avons entreprise, pas plus qu'aujourd'hui encore on ne pouvait fonder la Matière médicale sur une idée générale. Nous ne devions donc pas songer à un ouvrage systématique et empreint d'unité. Il fallait, avant tout, remettre sur le métier les principaux agents thérapeutiques, cribler le vieux grain, rappeler les remèdes proscrits, savoir les propriétés que les anciens leur attribuaient, les indications thérapeutiques auxquelles ils les appliquaient, attachant, du reste, peu d'importance aux théories qu'ils donnaient de leur action, et ne leur empruntant de cette dernière partie que ce qui pouvait cadrer avec les résultats incontestables de l'observation médicale moderne. C'est ce que nous nous sommes efforcés de faire.

Pour cela, nous nous sommes trouvés entourés de conditions si favorables, d'avantages si précieux, parce qu'ils étaient si rares alors, que nous ne craignons qu'une chose, c'est de n'en pas avoir assez bien profité. Les leçons et la pratique de M. Bretonneau nous ont été intimement ouvertes dès nos premiers études, et nous lui devons la direction de nos travaux. Dans le cours de notre Introduction, nous n'avons dû parler que du résultat de ses recherches sur le traitement des phlegmasies spéciales par les topiques irritants, parce que c'était la seule partie publique de ses travaux. Mais ce qu'on ne sait pas, c'est que, sur presque tous les agents importants de la Matière médicale, ce praticien éminent a recueilli des observations non moins originales. Nous en avons semé notre Ouvrage, après les avoir éprouvées par notre expérience personnelle.

Lorsqu'à Paris la Matière médicale paraissait oubliée et n'existait plus que dans les formules de quelques vieux praticiens, un professeur, aux vues aussi hardies que profondes, ne s'était pas laissé entraîner par le courant; et on le voyait continuant à se servir avec une vigoureuse indépendance des armes que chacun avait abandonnées autour de lui. Nous venons de nommer Récamier. Ses enseignements, son exemple, la pratique d'un grand hôpital exercée sous ses yeux pendant plusieurs années, n'ont fait qu'étendre et que fortifier les enseignements et les exemples de M. Bretonneau, que multiplier les points de vue de notre expérience; et c'est alors que nous avons vu et que nous avons voulu faire voir aux Médecins et

aux Élèves toutes les ressources dont la doctrine physiologique venait de nous dépouiller.

Nous avons donc repris en sous-œuvre tous les agents principaux de la Matière médicale, et, les mettant en contact avec les maladies observées selon l'esprit moderne, nous avons cherché à les réhabiliter dans ce qu'ils ont de réellement utile, et à les rendre à la Médecine contemporaine après leur avoir fait subir le contrôle de ses méthodes et de son investigation sévères. Voilà ce qui explique le mouvement continuel du présent vers le passé, du passé vers le présent, qu'offrent toutes nos recherches. C'est au profit des modernes que nous retournons si souvent aux anciens ; c'est pour rendre possibles et fructueuses les observations de ceux-ci que nous les transplantons chez les modernes. Nous ne critiquons pas tant notre époque pour la faire rétrograder vers le passé que pour l'enrichir des matériaux qu'elle peut recueillir dans ce voyage rétrospectif.

Si la Thérapeutique et la Matière médicale sont, à notre époque, comme nous l'avons dit, dans le chaos d'une transition, cet ouvrage peut-il ne pas réfléchir l'état de la science ?

On avait détruit l'idée de *médicament* en niant celle de *maladie :* nous avons voulu coopérer au rétablissement de l'idée de la *maladie* par celle du *médicament ;* nous nous sommes servis de celui-ci comme de pierre de touche pour juger la nature de celle-là. *Naturam morborum ostendit curatio :* c'est l'épigraphe de notre livre, c'est la pensée qui en a inspiré toutes les recherches. Tandis que d'autres étendaient le champ du diagnostic par des travaux de séméiologie proprement dite, nous tâchions d'arriver au même résultat par la voie thérapeutique. Cela ne nous a pas fait beaucoup d'honneur aux yeux des médecins naturalistes, des médecins savants, mais les suffrages des praticiens et des médecins qui conservent l'esprit de la Médecine nous en ont dédommagés.

Ce dessein explique le caractère par lequel notre ouvrage se distingue de tous les Traités de Matière médicale. Jusqu'à nous, ces sortes de Traités n'étaient guère remplis que par l'histoire physique, chimique, pharmacologique et naturelle des médicaments, suivie de l'indication pure et simple des maladies où on les emploie et des doses auxquelles on les administre. Notre ouvrage contient tout cela, mais les développements de pathologie et de clinique où nous ne craignons jamais d'entrer, à l'occasion d'un médicament ou d'une médication, lui impriment un caractère étranger à tous les Traités de ce genre. L'élément pathologique domine tellement dans ce Livre sur tous les autres éléments dont se compose la Matière médicale,

que nous sommes sortis librement des errements battus et que nous avons accordé à l'étude du *Calorique*, du *Froid*, de l'*Électricité*, toute la place que ces sujets méritent par leur importance thérapeutique, bien qu'ils ne fassent pas partie des agents de la Matière médicale. C'est pour cela aussi que la Médication antiphlogistique a mérité de notre part une attention considérable. Le rôle que cette Médication a joué dans la révolution médicale dont nous sortons à peine nous faisait un devoir de traiter la question sévèrement et par principes. Nous n'avons pas reculé devant cette difficile obligation.

L'idée de la spécialité des médicaments, que M. Bretonneau avait appliquée à certains agents envisagés dans leurs rapports avec certaines affections, nous l'avons étendue à tous. Mais, pour qu'il y eût en Pathologie une idée correspondante, nous avons également transporté l'idée de la spécificité, l'idée de la diathèse, des maladies *avec matière* où elle a été rétablie par Laennec et M. Bretonneau, aux maladies *sans matière*, aux névroses, aux névralgies, aux fluxions, aux hémorrhagies, où elle n'avait pas encore pénétré.

Si maintenant on veut nous permettre d'énumérer succinctement les points de détail sur lesquels nous avons peut-être rendu quelque service à la Matière médicale et à la Thérapeutique, nous citerons les suivants.

Nous avons popularisé l'emploi des Martiaux et réprimé en même temps l'abus qu'on était disposé à en faire. Nous avons remis en honneur la méthode de Sydenham pour l'administration du Quinquina, après l'avoir retrempée dans l'autorité de M. Bretonneau et dans notre expérience particulière. En appliquant le Sulfate de quinine à hautes doses au traitement des névralgies, même continues, nous avons préparé les conquêtes que ce précieux médicament a faites dans le traitement du rhumatisme aigu et de beaucoup d'autres affections où l'on ne songeait pas à l'employer.

Nous avons refait sur nos propres expériences toute la Matière médicale des antispasmodiques réputés incendiaires par les uns, inertes par les autres. Nos recherches nombreuses, toutes spéciales, sur l'Opium, les Solanées vireuses et les préparations de Cyanogène, ont en quelque sorte renouvelé tout le détail de la connaissance de ces agents; nous avons en particulier répandu, comme il le mérite, l'emploi des Solanées vireuses, sur lesquelles nous avons signalé beaucoup d'applications utiles et peu connues. L'usage externe des Mercuriaux doit aussi à nos recherches des accroissements importants. Un médicament des plus recommandables, l'Huile de foie de morue, est devenu une des ressources spéciales les plus

sûres que la Médecine puisse tirer de la Matière médicale; nos nombreuses expériences sur cet agent y auront contribué en France. Le sous-nitrate de Bismuth, l'Ergot de seigle, la Noix vomique, l'emploi des purgatifs dans les phlegmasies de l'intestin, des topiques irritants dans les phlegmasies externes et internes; les baumes et les résines, etc., etc., ont fait aussi l'objet spécial de nos expériences répétées. Voilà des moyens énergiques, aujourd'hui partout répandus, que le praticien manie sans crainte et avec succès, qui de proscrits, d'inconnus, de redoutés même, sont devenus vulgaires parmi nous, qui ont multiplié les ressources du médecin, et qu'on employait à peine avant la publication de notre Ouvrage. On s'en sert sans savoir d'où cela vient. Les idées que nous avons rattachées à l'emploi de ces médicaments semblent se trouver naturellement dans les esprits; elles sont partout, font la base de la pratique, et personne ne s'inquiète de leur source. Si nous disons cela, c'est tout simplement pour constater que nous n'avons pas entièrement manqué notre but. Mais d'où vient cette injustice? De ce que, comme nous l'avons déjà fait sentir, les travaux de médecine pratique, les recherches thérapeutiques, ne sont pas en honneur de notre temps. On réserve toute son attention, toute son estime, toute sa considération, pour les recherches médicales qui sentent l'histoire naturelle. Le moindre élève qui fait la moindre observation séméiologique ou anatomique, etc., obtient plus d'intérêt et de faveur que l'auteur, quel qu'il soit, d'un Traité de Thérapeutique. La cause de cette injustice nous console de ses effets, et cela nous suffit.

Cette édition a éprouvé des changements nombreux et d'importantes augmentations. C'est lorsque nous terminions la troisième, il y a quinze ans, que furent faites à Paris les premières expériences de la vertu des Anesthésiques, et alors on n'employait encore que l'éther sulfurique. Le rang considérable qu'occupent aujourd'hui ces agents dans la Matière médicale exigeait que nous fissions plus que de consacrer un article à la description des propriétés de chacun d'eux : nous leur avons fait l'honneur d'une *Médication*, chapitre important placé à la suite de la *Médication stupéfiante*.

Le chapitre *Électricité* avait vieilli. Cela était dû aux recherches originales de notre plus habile expérimentateur en électricité appliquée aux sciences médicales, M. le docteur Duchenne, de Boulogne. Nous lui devions cette justice de nous inspirer complétement de ses consciencieux travaux dans cette partie de notre œuvre pour laquelle était indispensable une science spéciale forte et précise. Cette médication a pris par lui beaucoup d'avenir. Si la Médecine

commence à retirer bientôt de l'électricité autant de profit que la séméiologie et la physiologie, les procédés de M. Duchenne, de Boulogne, auront doté la Thérapeutique d'un agent dont la formidable énergie lui avait, jusqu'à présent, plus promis que donné.

Les articles Fer, Iode, Quinquina, Huile de foie de morue, Arsenic, Opium, Belladone, Alcalins, Strychnine, Chlorate de potasse, etc., etc.; les Médications tonique radicale, anesthésique, etc., ont reçu de très-importantes augmentations. Au Colchique nous avons ajouté son alcaloïde, la Vératrine. Le Collodion, la Glycérine, le Manganèse et la Pepsine, inconnus il y a quelques années, et entrés désormais dans la Matière médicale, méritaient une place dans cet ouvrage. Nous la leur avons accordée, ainsi qu'à d'autres médicaments que le lecteur saura bien reconnaître.

Nous ne croyons pas nécessaire de justifier ce Discours sur la *Réforme médicale moderne dans ses rapports avec la Thérapeutique et la Matière médicale*. Nous trouverions dans Cullen, l'illustre précurseur de la Matière médicale moderne, un exemple et une excuse assez puissants, si nous n'étions pas convaincus d'avoir donné, par ce travail, l'idée de combler un vide de la science actuelle qui, pour être inaperçu, n'en est que plus profond. Réconcilier la Matière médicale avec la Médecine : il n'est pas un détail de notre Ouvrage où ne respire cette intention. Nous tenions à montrer que nous avions puisé à sa source le principe de cette réconciliation, et que nos efforts s'appuyaient sur une connaissance approfondie du mal auquel nous tentions d'apporter quelque remède. Et comment en sonder les causes sans braver l'indifférence qui s'attache aujourd'hui à toute idée philosophique? La philosophie médicale! encore un sujet qui a l'honneur d'exciter le dédain de nos observateurs de profession. Qu'est-ce pourtant que philosopher, si ce n'est chercher le fond des choses? Connaître les faits, est-ce savoir? Et qu'est-ce que philosopher en Médecine et dans l'histoire de cette science, si ce n'est se rendre compte des faits dont elle se compose? Mais dans toute histoire il y a deux choses : les faits, et les idées qui les expliquent. Nous avons voulu faire l'histoire des idées sur le sujet de notre Ouvrage. Celle des faits est exposée à l'occasion de chaque médicament.

Puisse ce complément philosophique, puissent les nombreuses modifications, les additions importantes que nous n'avons pas épargnées à cette neuvième Édition, lui mériter la faveur que le public a bien voulu faire aux huit premières!

THÉRAPEUTIQUE

CHAPITRE PREMIER

MÉDICAMENTS RECONSTITUANTS

FER

MATIÈRE MÉDICALE

Le Fer, *ferrum*, χάλυψ des Grecs, *Mars* des alchimistes, est un des métaux le plus anciennement connus, c'est celui que la nature a répandu le plus abondamment. Il est allié à la plupart des minéraux; les végétaux et les animaux en contiennent aussi en quantité assez notable pour que l'existence en soit facilement démontrée.

Le Fer est d'un gris bleuâtre à texture fibreuse, très-dur, très-tenace et surtout très-ductible; il a une odeur particulière et une saveur styptique; sa densité est de 7,60 (sept fois et demie plus pesant que l'eau); sa fusion a lieu à 150° du pyromètre de Wedgwood; facilement oxydable à l'air humide; décomposant l'eau à la chaleur rouge en s'emparant de son oxygène; à la température ordinaire, n'exerçant aucune action sur l'eau distillée et non aérée, etc. Il est en outre attirable à l'aimant et susceptible de devenir magnétique.

Le Fer est employé en médecine à l'état de métal, d'oxyde et de sel. Nous l'examinerons successivement sous ces différentes formes.

I. *Fer à l'état métallique.* Il s'emploie toujours en poudre fine, obtenue soit par la lime, et souvent alors atténuée sous le porphyre, soit par la réduction du peroxyde au moyen de l'hydrogène.

La limaille de Fer (*limatura Martis, scobs ferri, limatura ferri præparata* du Codex) est blanche, brillante avec éclat métallique; elle est soluble en totalité dans l'acide chlorhydrique, avec dégagement d'hydrogène, et donne une dissolution à peine colorée.

Préparation. On prend du Fer doux et on divise le métal à l'aide d'une lime d'acier, connue dans le commerce sous le nom de lime à main bâtarde, de manière à obtenir une poudre grossière et d'un grain toujours uniforme. La limaille est brillante et complétement attirable à l'aimant. (Codex.) Ainsi préparée, elle doit être conservée dans des flacons bien bouchés.

La limaille dite *porphyrisée* (*limatura ferri supra porphyritem levigata*) n'a pas l'aspect brillant de l'autre; elle s'oxyde beaucoup plus facilement lorsqu'on la prépare.

Pour l'obtenir, il faut prendre la limaille préparée selon le procédé du Codex, et la porphyriser par petite quantité et à sec, jusqu'à ce qu'elle soit réduite en poudre très-fine. Elle doit être garantie le plus possible du contact de l'air humide, et être conservée dans des flacons secs et hermétiquement bouchés.

Il faut porter une grande attention dans le choix de la limaille, parce que souvent elle contient des parcelles de cuivre qui peuvent donner lieu à des accidents. Pour constater la présence du cuivre, il suffit de recouvrir la limaille à essayer par de l'ammoniaque liquide, qui prend bientôt une coloration bleue si elle renferme des parcelles de cuivre. Quant au zinc que la limaille de Fer contient quelquefois, on en constate la présence par le barreau aimanté.

Cette poudre métallique entre dans quelques préparations officinales et magistrales. Nous donnerons les principales formules.

1° Tablettes martiales :

Fer porphyrisé (*ferrum supra porphyritem levigatum*) . . .	17	gr.
Sucre blanc (*saccharum album*)	180	gr.
Poudre de cannelle (*pulvis cinnamoni*)	2	gr.
Mucilage de gomme adragante (*mucilago cum gummi tragacanthâ*)	q.	s.

F. s. a. des tablettes de 50 centigrammes, qui contiendront chacune 5 centigrammes de Fer. (Soubeiran.)

2° Pilules martiales de Sydenham :

Limaille de Fer porphyrisée. q. v.
Extrait d'absinthe ..... q. s.

F. s. a. des pilules de 30 centigrammes.

Le *Fer réduit par l'hydrogène* (*ferrum ope hydrogenii paratum*) se présente en poudre impalpable d'un gris de fer, fortement attirable à l'aimant. M. Quevenne, qui en a le premier proposé l'emploi dans ces derniers temps, le prépare en faisant passer un courant de gaz hydrogène sur l'oxyde ferroso-ferrique, chauffé au rouge dans un tube de porcelaine. Le colcothar, retenant une forte proportion de sulfate de Fer indécomposé, fournirait un mélange de Fer métallique et de sulfure de Fer, lequel, au contact des acides de l'estomac, dégagerait de l'acide sulfhydrique, et serait la source de renvois nidoreux. Aussi M. Véron a-t-il tout récemment conseillé d'avoir recours au peroxyde précipité du perchlorure par l'ammoniaque, et de le chauffer dans une bouteille à mercure préalablement percée à son fond. Le sel ammoniac qu'il retient, se volatilisant alors, a l'avantage de diviser la masse et de favoriser l'action de l'hydrogène. C'est cette dernière préparation que le Codex vient d'adopter.

Il importe, comme le recommandent MM. Soubeiran et Dublanc, de ne pas trop élever la température, sous peine de voir le métal s'agglutiner en lamelles ductiles.

Le Fer, réduit par l'hydrogène, se dissout dans l'acide chlorhydrique en dégageant de l'hydrogène inodore. La solution de protochlorure de Fer ainsi obtenue, traitée par le cyanure jaune de potassium, donne un précipité qui est entièrement blanc, et qui ne devient bleu qu'au contact de l'air. (Codex.)

Les dragées au fer réduit de Miquelard et Quévenne contiennent cinq centigrammes de fer comme les pastilles de chocolat. Le chocolat contient 8 grammes de fer réduit pour 40 grammes de chocolat, dose moyenne pour une tasse.

Les expériences de MM. Deschamps (d'Avallon), de Luca et L. Dussart, ont démontré que le Fer réduit était souvent très-impur, et qu'il pouvait renfermer jusqu'à 50 p. 100 de corps étrangers, parmi lesquels dominent les oxydes de Fer avec des traces de soufre, d'arsenic, de phosphore, de silicium, etc., de telle sorte que M. Deschamps propose de revenir à l'ancienne limaille de fer porphyrisée, et M. de Luca conseille de réduire le Fer du chlorure et de conserver le produit dans des ampoules de verre ce qui serait certainement une excellente chose, mais d'une exécution fort difficile.

Fer réduit par l'électricité. M. Collas obtient cette préparation en faisant un courant électrique au travers solution aqueuse de protochlorure marquant 1°, 32. Le Fer se dépos des lames d'acier au pôle négatif. détache et on le pulvérise très-fin Ce fer se dissout très-facilement, s'oxyde très-rapidement au conta l'air. Il faut l'enfermer aussitôt da capsules gélatineuses.

II. *Oxydes.* Le Fer forme avec gène deux combinaisons, savoir : le et le *sesquioxyde* (peroxyde). Ce appelait autrefois *deutoxyde* (oxyde oxyde ferroso-ferrique, éthiops m est une combinaison de protoxyde sesquioxyde de Fer.

Protoxyde (*oxydum ferrosum*, F e O). Il n'est usité en médecin combiné avec les acides ; il est pré de ses dissolutions par les alcalis la forme d'une gelée blanche, fl neuse, qui en quelques instants au vert et, plus tard, au jaune roug en absorbant l'oxygène de l'air,

Sesquioxyde ou peroxyde (*oxydu ricum*, Berz., Fe^2O^3). Il est très-abo dans la nature et constitue les mi connus sous les noms d'*hématite Fer oligiste ;* sa couleur est d'un violet plus ou moins foncé.

Les variétés artificielles du s oxyde de Fer sont encore aujourd'h signées sous de vieilles dénomina selon leur mode de préparation e vant qu'elles sont hydratées ou anh tels sont : 1° le *colcothar* ou rouge gleterre, rouge de Prusse (*oxydu ricum igne paratum*, Codex), obten la calcination du protosulfate d jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus peurs acides. Le résidu doit être l'eau bouillante, desséché et porph

2° Le *safran de mars astringent* n'est autre chose que le safran de apéritif, qui, chauffé à une certain pérature, a perdu son eau.

3° Le *safran de mars apéritif* (ox *ferricum aquâ mediante paratum*. C improprement appelé carbonate ou carbonate de Fer, est un composé variable ; il fait presque toujours vescence avec les acides, ce qui ti ce qu'il n'a pas été assez longtem posé à l'air. Cependant Soubeir trouvé 8 p. 100 d'acide carbonique un safran de mars qui était resté temps exposé à l'air, et qu'on avai avec le plus grand soin. Il conti d'autant plus de carbonate qu'il au desséché avec plus de rapidité.

On l'obtient en décomposant le s de protoxyde de Fer en dissolutio le carbonate de soude, lavant le pité avec soin et exposant à l'air ju siccité.

La rouille n'est autre chose q peroxyde de Fer hydraté joint à du

bonate d'ammoniaque qui s'est formé aux dépens de l'azote, de l'air et de l'hydrogène contenu dans l'eau et l'atmosphère.

Ajoutons que le safran de mars du commerce est rarement pur, et renferme souvent du cuivre, du sulfate et du carbonate de soude.

Le *peroxyde de Fer*, Fe^2O^3+2Aq, à l'état d'hydrate, est beaucoup plus employé que toutes ces anciennes préparations pharmaceutiques. Il se présente sous forme de bouillie rougeâtre, qu'on obtient en prenant :

Solution officinale de perchlorure de Fer..... q. v.

étendant de 100 parties d'eau, versant dans une quantité d'ammoniaque plus que suffisante pour précipiter tout le Fer, laissant déposer, lavant à grande eau, jusqu'à ce que cette eau de lavage ne précipite plus par le nitrate d'argent acidulé d'acide nitrique. Le produit doit être conservé sous l'eau distillée à une température non inférieure à + 12°. Récemment préparé, il est le plus sûr contre-poison de l'arsenic. (Codex.)

L'*éthiops martial*, FeO, Fe^2O^3, autrefois deutoxyde, oxyde magnétique, sert à préparer des tablettes, des pilules, etc.

Tablettes d'éthiops martial.

Pr. : Oxyde de Fer noir . . 4 gram.
Cannelle en poudre . . 1
Sucre 20
Mucilage de gomme adragante ..... s. q.

F. s. a. des tablettes de 60 centigrammes. Chacune d'elles contient 10 centigrammes d'éthiops martial (pharmacopée d'Anvers).

Pilules de Fer de Swédiaur.

Pr. : Oxyde de Fer noir . . . q. s.
Extrait d'absinthe ..... s. q.

F. s. a. des pilules de 30 centigrammes.

Le peroxyde de Fer, sous ses différentes formes, a reçu des applications plus nombreuses. C'est avec lui qu'on prépare les chocolats ferrugineux, les tablettes où le Fer est associé à la cannelle en poudre et à la gomme adragante, etc. On l'a incorporé dernièrement avec succès à la pâte pour en faire des pains ferrugineux ; mode d'administration que les malades préfèrent souvent à tout autre, parce qu'il laisse en quelque sorte oublier le médicament.

Le colcothar fait la base du fameux emplâtre de Canet (*onguent de Canet*) dont voici la formule :

Pr. : Emplâtre simple.. 100 gram.
— diachylon gom. 100
Cire jaune..... 100
Huile d'olive 80
Colcothar .. .. 100 (Cod.).

On brise sur un porphyre le colcothar avec le tiers de l'huile ; d'autres fois on fait liquéfier les emplâtres et la cire avec le reste de l'huile ; on ajoute le colcothar, et l'on remue jusqu'à ce que la masse emplastique soit presque entièrement refroidie.

Le safran de mars apéritif entre dans la composition de la poudre cachectique d'Hartmann, ainsi formulée :

Pr. : Safran de mars apéritif..... 1
Cannelle en poudre..... 2
Sucre 5

Mêlez.

Oxyde de Fer dissous (Guichard). M. Guichard a constaté que si l'on précipite du perchlorure de Fer par la soude caustique en présence du sucre, on obtient un précipité insoluble formant une masse gélatineuse, si l'on n'ajoute que la quantité de soude nécessaire à la saturation du perchlorure de Fer. Ce précipité se dissout entièrement si l'on ajoute de la soude dans la proportion d'un équivalent pour deux des sesquioxydes existant dans le mélange.

Le composé formé n'est pas un saccharate de Fer, mais une combinaison de soude, d'oxyde de Fer et de sucre.

M. Guichard a constaté que la glycécérine et la mannite peuvent donner lieu à des combinaisons semblables dans lesquelles elles jouent le rôle de sucre et d'autres métaux peuvent former avec ces substances et avec le sucre des composés semblables.

Glycérinate de Fer et de soude.

Pr. Glycérine..... 84 gram.
Perchlorure de Fer à 30° 84 gram.
Solution de soude caustique à 20 0/0..... 124 gram.

Cette solution titrée peut servir à préparer un sirop d'oxyde de Fer soluble par simple mélange avec le sirop simple.

III. *Sels.* Le Fer se combine avec tous les acides et forme des sels nombreux.

Carbonate de Fer, FeO, CO^2 (carbonate de protoxyde, carbonate ferreux, Berz.). C'est un sel d'un blanc terne, inodore, assez soluble dans l'eau, à la faveur d'un excès d'acide carbonique. A l'état humide, il absorbe avec énergie l'oxygène de l'air, il se transforme bientôt en hydrate de peroxyde, en passant successivement au vert et au rouge. Ce sel fait partie d'un grand nombre d'eaux ferrugineuses naturelles (Forges, Aumale, Cambo, etc.), où il est souvent retenu en dissolution par un excès d'acide (Spa, Pyrmont, Contrexeville, Vals, etc.).

M. Meillet prépare le protocarbonate de Fer en faisant réagir par voie humide

du carbonate de soude sur du sulfate de protoxyde de Fer bien pur, lavant dans une atmosphère d'acide carbonique, et saturant de ce gaz, à une pression de plusieurs atmosphères, le précipité qui renferme toujours, sans cela, de l'hydrate de protoxyde. Ce sel doit être soigneusement abrité du contact de l'air.

Il entre dans la composition des poudres ferrugineuses de Menzer, qu'on prescrit de la manière suivante :

Pr. : Sulfate de Fer cristallisé en poudre..... 2 gram.
Sucre en poudre..... 6

Mêlez et divisez en 12 paquets étiquetés n° 1. D'autre part,

Pr. : Bicarbonate de soude.... 2 gram.
Sucre blanc en poudre.... 6

Mêlez et divisez en 12 paquets étiquetés n° 2.

On fait dissoudre séparément un paquet n° 1 et un paquet n° 2 dans quelques cuillerées d'eau ; puis on mélange les deux dissolutions lorsqu'on veut s'en servir.

Dans ce mode de préparation, on n'a pas à craindre la suroxydation du Fer, puisque le carbonate se forme au moment même de l'emploi. Un paquet contient 15 centigrammes de sulfate de Fer et donne naissance presque exactement à 5 centigrammes de carbonate de Fer. (Soubeiran.)

La poudre ferrugineuse de Quesneville présente à peu près la même composition.

Les *pilules de Griffith*, tant vantées en Angleterre, sont formées par la double décomposition du sulfate de Fer et du sous-carbonate de potasse ou de soude; celles du docteur Blaud, qui ne sont qu'une imitation des pilules de Griffith, sont représentées par la formule suivante :

Pr. : Sulfate de protoxyde de Fer, purifié, desséché et pulvérisé. 30 gram.
Carbonate de potasse pur et sec..... 30
Gomme arabique pulvérisée..... 5
Eau 30
Sirop simple..... 15

M. s. a. et faites des pilules d'environ 40 centigrammes. (Codex.)

Ces pilules, mieux supportées par beaucoup de malades que les pilules de Vallet, renferment du sulfate de protoxyde de Fer et du carbonate de potasse non décomposés. Mais ces deux sels, en réagissant l'un sur l'autre, forment du sulfate de potasse et du carbonate de protoxyde de Fer, de sorte que la masse pilulaire renferme réellement quatre sels.

Il est certain que ces pilules renferment un peu de sulfate de Fer.

C'est à l'excès de carbonate alcalin que M. Mialhe attribue ce fait, que les pilules de Blaud sont plus aisément et longtemps supportées par les malades.

MM. Henry et Guibourt, en conseillant de remplacer le carbonate par le bicarbonate dans la composition du médicament, ont eu pour but de remédier à l'altération trop prompte de ces pilules.

Le *mellite ferrugineux* de M. Vallet est plus constant. Ce pharmacien est parvenu, autant que possible, à s'opposer à l'oxygénation du carbonate de Fer, en se servant du sucre et du miel comme préservatifs. L'idée première de cette importante amélioration est due au docteur Becker, et a été mise en pratique par M. Bauer, pharmacien à Mulhausen.

Voyons la composition des pilules de Vallet.

Pr. : Protosulfate de Fer pur et cristallisé..... 1000 gram.
Carbonate de soude cristallisé..... 1200 gram.
Miel blanc..... 300
Sucre de lait..... 300
Sucre blanc..... q. s.

Faites dissoudre à chaud le sulfate de Fer dans quantité suffisante d'eau privée d'air par l'ébullition et contenant un vingtième de son poids de sucre. Opérez de même la solution du carbonate de soude dans de l'eau non aérée et sucrée, réunissez les deux liquides dans un flacon bouché qui en soit presque entièrement rempli. Agitez, puis laissez reposer pour opérer la précipitation du carbonate de Fer hydraté. Décantez le liquide surnageant et remplacez-le par de l'eau sucrée et privée d'air. Continuez ce lavage en vase clos, jusqu'à ce que le liquide n'enlève plus de sel alcalin. Décantez une dernière fois ; jetez le carbonate de Fer sur une toile serrée, imprégnée de sirop de sucre. Exprimez graduellement et fortement et mettez le carbonate dans une capsule avec le miel. On remarque que le mélange se liquéfie par l'action du miel sur l'eau contenue dans le carbonate ; ajoutez le sucre de lait et concentrez très-promptement le mélange au bain-marie, jusqu'à consistance d'extrait.

Pour faire les pilules, on mêle trois parties du composé ci-dessus avec une partie d'un mélange à parties égales de poudre de réglisse et de poudre de guimauve, et l'on en forme des pilules de 25 centigrammes, qui doivent être argentées et conservées dans des flacons bien bouchés. (Codex.)

Le protocarbonate de Fer est blanc lorsqu'il vient d'être précipité, mais il s'oxyde rapidement; aussi arrive-t-il souvent que dans la préparation, il devient foncé et passe au rouge. Pour éviter cet inconvénient M. Tisy renferme dans une capsule gélatineuse du lactate de Fer et du carbonate de soude avec de la poudre de guimauve de manière à obtenir la pro-

duction du carbonate de Fer dans l'estomac. (*Soc. de thérapeutique*, 15 mai 1872.)

Sulfate de Fer (*vitriolum* des anciens, couperose verte, sulfate de protoxyde, *sulfas ferrosus*, etc., FeO, SO^3+7Aq). Il est solide, cristallisé en prismes rhomboïdaux, d'un vert bleuâtre ; il a une saveur styptique très-prononcée, qui rappelle celle de l'encre. Il est soluble dans son poids d'eau froide et les trois quarts de son poids d'eau bouillante, insoluble dans l'alcool.

Il renferme 45 p. 100 d'eau et 20 p. 100 de fer métallique.

Préparation. Le protosulfate s'obtient en traitant la limaille de Fer par l'acide sulfurique étendu d'eau. Il vaut mieux, pour les usages de la médecine, le préparer directement, parce que celui du commerce contient presque toujours du cuivre et d'autres substances étrangères.

Nous dirons qu'il fait partie d'un assez grand nombre de préparations pharmaceutiques, où il est souvent décomposé et ramené à l'état de carbonate de Fer : qu'il fait la base du *sirop chalybé de Willis*, de l'*eau chalybée*, etc.

Ce sel est aussi le principe minéralisateur de plusieurs eaux ferrugineuses naturelles.

On prépare également avec lui quelques eaux gazeuzes artificielles.

Les médicaments autrefois connus sous les dénominations de *sel de mars de Rivière* et de *poudre sympathique de Digby* sont : le premier, un sulfate de Fer impur ; le second, un sulfate de Fer privé de son eau de cristallisation.

M. Velpeau préconise le sulfate de Fer contre l'érysipèle de cause locale ; il emploie la solution suivante :

Pr. : Sulfate de protoxyde de Fer. 60 gr.
Eau..... 1000

Faites dissoudre.

Il incorpore également le sulfate ferreux dans de l'axonge pour en faire une pommade.

Sulfate de Fer et de quinine, sel double cristallisé en prismes blancs, très-soluble dans l'eau et l'alcool.

Sulfate de peroxyde de Fer, $Fe^2O^3+3^3SO^3$.

Seul, le sulfate de peroxyde de Fer n'est pas usité en médecine ; mais on l'emploie combiné à des éléments organiques, qui le dissimulent de telle manière que sa saveur propre disparaît complétement.

On emploie le sulfate ferrique albumino-alcalin, le pyrophosphate ferrique, les tartrates et les citrates doubles de peroxyde de Fer et de potasse ou d'ammoniaque. Tous ces composés possèdent les propriétés reconstituantes du Fer, mais ils n'en ont pas le caractère astringent. La saveur est presque nulle, et l'usage en devient alors plus agréable et plus facile.

Sirop ferrugineux de Lassaigne.

Blanc d'œuf..... 110 gram.
Eau..... 200

Faites de l'eau albumineuse ; filtrez.

D'autre part, dissolvez :

Persulfate de Fer..... 3gr,50
Eau..... 50

Mêlez les deux liqueurs et ajoutez à une solution faite avec :

Potasse à l'alcool..... 3 gram.
Eau..... 55

Faites alors dissoudre à froid : sucre, 590 grammes, et filtrez.

La solution est jaune orangé foncé.

Il doit y avoir une combinaison triple d'albumine, de Fer et d'alcali.

Dix grammes de ce sirop contiennent 1 centigramme de Fer à l'état de peroxyde. La saveur est alcaline et non ferrugineuse.

Sulfate de Fer et de potasse, alun de Fer, $KO,SO^3,Fe^2O^3,3SO^3+24Aq$. Excellent astringent, trop peu employé.

Tartrates de Fer. On vient de proposer l'emploi du *tartrate ferreux ;* quant au *tartrate ferrique*, il se trouve implicitement dans certaines préparations officinales, comme le tartrate de protoxyde. Ni l'un ni l'autre jusqu'ici n'avaient fait la base d'une formule.

Tartrate de potasse et de Fer, $KO, FeO,C^8H^4O^{10}$. Le prototartrate de Fer et de potasse, au contraire, constitue l'agent actif d'un grand nombre d'anciennes préparations dont quelques-unes sont encore usitées. Le *tartre chalybé* et la *teinture de mars* tartarisée sont deux préparations fort analogues.

L'*extrait de mars* ne diffère de la teinture de mars tartarisée que par son degré de concentration.

En ajoutant une partie de tartrate neutre de potasse à quatre de teinture, et évaporant à siccité, on fait le *tartrate* martial soluble.

Les *boules de mars* ou *de Nancy* sont composées avec la limaille de Fer, le tartre rouge et les espèces vulnéraires ; *l'eau de boule* doit sa coloration noire au tannate de Fer.

Le tartrate de potasse et de Fer est encore la base de quelques autres composés, tels que la *teinture de Ludwig*, le *baume vulnéraire de Dippel*, etc., médicaments presque oubliés ; nous exceptons cependant le *vin chalybé* qu'on prescrit souvent, et qui résulte de l'action du vin blanc sur la limaille de Fer (30 grammes de celle-ci par 1000 grammes de liquide).

Eau martiale (Trousseau).

Tartrate de Fer et de potasse. 1 gram.
Eau de Seltz factice..... 1000

Vin chalybé de Soubeiran.

Pr. : Tartrate de protox. de Fer. 1 gr.
Acide tartrique 4
Vin blanc..... 1000

Tartrate ferrico-potassique.
$KO, Fe^2O^2, C^8H^4O^{10}$.
Tartras ferrico-potassicus (Codex).

Bitartrate de potasse pulvérisé.. 100 gr.
Peroxyde de fer hydraté..... q. s.

L'hydrate ferrique étant obtenu sous forme d'une gelée humide, déterminez la quantité d'eau qu'il renferme en en desséchant 10 grammes. Mettez dans une capsule de porcelaine la quantité de cet hydrate qui correspond à 43 grammes d'oxyde ferrique sec, et ajoutez-y la crème de tartre pulvérisée; faites digérer le tout pendant deux heures à 60°. Filtrez et distribuez la liqueur en couches minces sur des assiettes, que vous placerez dans une étuve chauffée à 40 ou 50°. Détachez le sel lorsqu'il est sec et conservez-le dans des flacons bien bouchés.

Pour l'obtenir sous forme d'écailles, vous étendrez, à l'aide d'un pinceau, une solution sirupeuse de ce sel sur des plaques de verre que vous placerez dans une étuve modérément chauffée. Le tartrate ferrico-potassique ainsi préparé se présente sous forme d'écailles brillantes d'un grenat foncé. Sa saveur est légèrement atramentaire.

Il est soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool.

Il renferme 21 p. 100 de fer métallique.

Ce sel paraît appelé à jouer un grand rôle parmi les préparations martiales. En effet, il est soluble dans l'eau en presque toutes proportions ; il se dissout aussi très-bien dans l'alcool, et pourtant il n'a qu'une saveur styptique très-peu marquée.

Le tartrate ferrico-potassique pourrait être absorbé jusque dans l'intestin grêle, car il jouit de la précieuse propriété de résister à l'action décomposante des alcalis les plus énergiques ; ce qui ne l'empêche pas de céder son fer au sang, si tant est que le Fer agisse de cette manière, attendu que, dans les secondes voies, il subit la loi commune aux sels à acides organiques, loi si bien établie par Wœhler, c'est-à-dire qu'il se transforme en carbonate.

Voici deux préparations que donne le Codex :

Sirop de tartrate ferrico-potassique (*Syrupus cum tartrate ferrico-potassico*).

Tartrate ferrico-potassique en paillettes ..... 25 gr.
Eau distillée de cannelle..... 25
Sirop de sucre..... 950

Dissolvez le tartrate dans l'eau de cannelle, filtrez et mélangez la dissolution avec le sirop de sucre.

20 grammes de ce sirop contiennent 0gr,50 de tartrate ferrico-potassique, correspondant à 0gr,10 de Fer.

Tablettes ferrugineuses
(*Tabella cum tartrate ferrico-potassico*).

Tartrate ferrico-potassique.. 50 gram.
Sucre blanc..... 1000
Sucre vanillé..... 30
Mucilage de gomme adragante. 100

Faites des tablettes du poids de 1 gr., dont chacune contient 0gr,05 de tartrate ferrico-potassique.

M. Mialhe propose les formules suivantes :

Pilules ferrugineuses au tartrate ferrico-potassique.

Pr. : Tartrate ferrico-potassique. 25 gram.
Sirop de gomme, q. s. . (environ 5)

Faites 100 pilules ; chacune pèsera environ 30 centigrammes et contiendra 25 centigr. de tartrate ferrico-potassique.

Sirop ferrugineux au tartrate ferrico-potassique (Mialhe).

Pr. : Sirop de sucre blanc..... 500 gr.
Tartrate ferrico-potassique,
Eau de cannelle, de chacun. 16

Ce sirop contient 1 gramme de sel de Fer par 30 grammes. Néanmoins son goût n'est pas désagréable.

Eau ferrée gazeuse au tartrate ferrico-potassique (Mialhe).

Pr. : Eau (une bouteille)... 650 gram.
Bicarbonate de soude.. 5
Tartrate ferrico-potassique. 1
Acide citrique transparent. 4

Faites dissoudre le bicarbonate de soude et le sel ferrique dans l'eau, et filtrez ; cela fait, introduisez la solution salino-ferrée dans une bouteille à eau gazeuse ; ajoutez l'acide citrique entier ; bouchez et ficelez ; puis agitez un instant la bouteille pour prendre plus prompte la dissolution de l'acide citrique.

Cette eau, quoique très-chargée de Fer, a une saveur martiale à peine sensible : on peut la prendre seule ou coupée avec du vin, dont elle ne trouble pas sensiblement la transparence.

Solution ferrugineuse pour eau ferrée au tartrate ferrico-potassique (Mialhe).

Pr. : Eau. . . . . .500 gr.
Tartrate ferrico-potassique. . 30

Dissolvez et filtrez.

Cette solution est destinée à remplacer l'eau ferrée gazeuse chez les personnes qui trouvent trop onéreux l'usage de cette dernière préparation. A cet effet, on en

verse une cuillerée à bouche dans une bouteille d'eau.

Le tartrate de potasse et de Fer est souvent imparfaitement soluble dans l'eau, ce qui doit être attribué à une mauvaise préparation. Un pharmacien militaire, M. Roger, a publié un procédé de préparation qui donne un produit d'une pureté irréprochable.

Oxalate ferreux (Girard).

M. Girard l'obtient en mélangeant par parties égales des solulions saturées de sulfate ferreux et d'acide oxalique; on lave le précipité par décantation, puis on le dessèche sur du papier.

Proto-iodure de fer neutre, FeI. Ce sel est en plaques très-fragiles à cassure cristalline; sa couleur est le vert tirant sur le brun; sa saveur est atramentaire, et sa dissolution aqueuse est verdâtre.

Ce sel se forme directement, quand on met en présence de l'eau, de l'iode et un excès de Fer. M. Dupasquier prépare ainsi ce qu'il appelle sa solution normale :

Pr. : Iode.	50	gram.
Fil de Fer.	100	
Eau distillée.	400	

Le fil de Fer, en fragments de la longueur d'environ 2 centimètres, est introduit dans un flacon à l'émeri; on ajoute l'eau, l'iode, et l'on bouche. On peut élever la température à 80° pour favoriser la réaction.

Pour avoir le proto-iodure neutre solide, il suffit, comme l'a fait M. Mialhe, d'amener cette liqueur à un degré de concentration tel, qu'en la coulant sur un corps froid, une plaque de porcelaine, par exemple, elle se fige instantanément.

Quelque précaution qu'on prenne pour le conserver, l'iodure ferreux neutre solide ne tarde pas à s'altérer : l'oxygène de l'air transforme peu à peu le Fer en peroxyde, et dégage de l'iode. D'où il suit qu'à l'état solide, la combinaison d'iode et de Fer est un médicament incertain; il faudrait éviter de le prescrire sous cette forme, et s'en tenir plutôt à la solution normale de M. Dupasquier ou à sa solution au *dixième* ainsi formulée :

Pr. : Iode.	37gr, 870
Fil de Fer.	75
Eau distillée	400

Encore est-il que l'iodure ferreux doit être en partie décomposé par les acides de l'estomac; et ce qui parvient dans le sang doit, en présence du carbonate de soude, donner naissance à de l'iodure de sodium et à du carbonate de Fer. Il semble donc plus rationnel d'administrer concurremment l'iodure de potassium et les bonnes préparations martiales, que d'avoir recours à l'iodure de Fer dans le cas où la chlorose se complique d'une affection scrofuleuse, etc.

Il était important de pouvoir obtenir des pilules d'iodure de Fer, inaltérables à l'action de l'air et de l'humidité, sans odeur ni saveur de Fer et d'iode, et susceptibles de se conserver indéfiniment. Or, M. Blancard a réussi à atteindre ce résultat, et le Codex a adopté sa formule.

Pilules de proto-iodure de Fer, selon la formule de Blancard (*Pilulæ cum iodureto ferroso*).

Iode.	40	gram.
Limaille de Fer pure . .	20	
Eau distillée.	60	
Miel blanc.	50	

Mettez dans un ballon de verre l'eau, l'iode et le Fer, agitez vivement, puis bouchez le ballon. Au bout de peu de temps, dès que la couleur est devenue verdâtre, filtrez-la au-dessus d'une capsule tarée, contenant le miel. Lavez le ballon et le filtre avec 10 grammes de nouvelle eau légèrement miellée, et évaporez les liqueurs réunies, jusqu'à ce que le produit soit réduit à 100 grammes. Ajoutez à ce produit, lorsqu'il sera presque entièrement refroidi, un mélange, à parties égales, de poudres de réglisse et de guimauve, en quantité suffisante pour former une masse homogène, que vous diviserez en 1,000 pilules.

Pour mettre ces pilules à l'abri de l'action de l'air, on les jette, à mesure qu'on les forme, dans de la poudre de Fer porphyrisée; puis on les recouvre, en dernier lieu, d'une solution concentrée de résine mastic et de baume de Tolu dans l'éther.

Après l'entière dessiccation du vernis résineux, on renferme les pilules dans des flacons de verre que l'on bouche hermétiquement. (Codex.)

Chaque pilule est formée de 5 centigrammes d'iodure ferreux, de 1 centigramme de Fer porphyrisé, le tout recouvert d'une couche de Tolu, qui pèse à peine 3 milligrammes, si elle est simple, et de 5 à 6 milligrammes, si elle est double.

Sirop d'iodure de Fer (*Syrupus cum iodureto ferroso*).

Iode.	4gr, 25
Limaille de Fer.	2
Eau distillée.	10
Sirop de gomme	785
Sirop de fleurs d'oranger.	200

Mettez l'iode dans un petit ballon de verre avec l'eau distillée; ajoutez la limaille de Fer par petites portions et en agitant chaque fois; laissez la réaction s'opérer pendant quelques instants; puis chauffez doucement, jusqu'à ce que la liqueur ait acquis la couleur verte propre aux protosels de fer.

D'autre part, pesez dans un flacon taré les sirops de gomme et de fleurs d'oranger; filtrez au-dessus de ce mélange la solution d'iodure de fer; lavez le filtre

avec une quantité d'eau suffisante pour compléter 1000 grammes. Mélangez et conservez à l'abri de la lumière. (Codex.)

20 grammes de ce sirop contiennent 10 centigrammes d'iodure de fer.

Chlorures de Fer. Ils sont au nombre de deux :

1° *Protochlorure*, FeCl. Peu employé, à cause de son instabilité.

Pour le préparer on introduit en excès de la tournure de Fer dans de l'acide chlorhydrique étendu, on laisse en contact jusqu'à ce que tout l'hydrogène soit dégagé. On facilite la réaction à l'aide d'une douce chaleur. On filtre la liqueur et on évapore promptement à siccité. Le produit est du protochlorure de Fer anhydre dont la dissolution dans l'eau doit être d'une couleur verte. Le protochlorure de Fer anhydre est considéré comme le chlorure de Fer médicinal.

On l'obtient hydraté en concentrant la dissolution du chlorure anhydre et en laissant cristalliser. Ce dernier sel est employé de préférence au premier.

On peut l'obtenir pur en faisant passer un courant de gaz chlorydrique sec sur de la tournure de Fer portée au rouge dans un tube de porcelaine.

Le protochlorure de Fer possède les mêmes propriétés que le sulfate ferreux ; il entre dans la préparation de quelques eaux minérales.

La solution aqueuse de chlorure ferreux a été utilisée par M. Adrian pour la préparation de la liqueur normale de perchlorure de Fer.

Teinture de protochlorure de Fer
Alcool ferré.

Pr.	Protochlorure de Fer. . .	1 gram.
	Alcool à 21°.	6 gram.

Faites dissoudre.

2° *Perchlorure* (*chloruretum ferricum*, chlorhydrate de peroxyde de Fer, Fe^2Cl^3). Il est d'une couleur rougeâtre, très-déliquescent, d'une saveur excessivement styptique, volatil à une température peu élevée ; très-soluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther.

Il se prépare en dissolvant l'oxyde rouge de Fer (*oxydum ferricum*) dans une quantité suffisante d'acide chlorhydrique ; on évapore la dissolution jusqu'à siccité au bain-marie.

Le perchlorure de Fer ainsi préparé est rarement pur, très-déliquescent, parce qu'il renferme de l'eau.

Il vaut mieux l'obtenir en faisant passer un courant de chlore à travers un tube chauffé et renfermant du fil de Fer tourné en spirale. On obtient ainsi un perchlorure anhydre.

Au moyen du perchlorure de Fer anhydre, on peut préparer une solution à 30° ou à 40°.

M. Adrian a proposé de faire dissoudre le Fer dans l'acide chlorhydrique, de dissoudre dans l'eau le protochlorure de Fer et de faire passer un courant de chlore jusqu'à ce que la liqueur ne précipite plus par le ferri-cyanure de potassium. On le ramène au degré voulu en ajoutant de l'eau.

Ce mode de préparation a été adopté par les auteurs du Codex, qui conseillent d'opérer de cette manière :

Solution officinale de perchlorure de Fer
(*Chloruretum ferricum aqua solutum*).

Tournure de Fer.	1000 gram.
Acide chlorhydrique à 1,17	q. s.

Étendez l'acide de 3 fois son poids d'eau et versez-le sur la tournure de Fer. Agitez de temps à autre de manière à renouveler les surfaces de contact entre le métal et le liquide ; lorsque la solution, en présence d'un excès de tournure, ne donne plus lieu à aucun dégagement de gaz, le Fer dissous est tout entier à l'état de protochlorure. Essayez la densité de la solution de protochlorure de Fer et ramenez-la au degré densimétrique 1,10.

Laissez reposer pendant quelque temps cette solution de protochlorure de Fer ; dès qu'elle est éclaircie, introduisez-la dans une série de flacons d'un appareil de Wolf disposé pour recevoir un dégagement de chlore : ce gaz sera successivement absorbé par le contenu des flacons.

La durée du courant du gaz doit varier selon la quantité de dissolution sur laquelle on agit ; l'opération est assez longue, mais elle va pour ainsi dire seule et sans surveillance. On reconnaît que le Fer de chaque flacon est complétement perchloruré en essayant la solution au moyen du cyanure ferrico-potassique, qui ne doit plus donner trace de bleu de Prusse.

Lorsque le Fer est entièrement à l'état de perchlorure, la solution est versée dans une capsule de porcelaine, que l'on chauffe au bain-marie à une température qui ne doit pas dépasser 50° centigrades. On agite vivement le liquide tant qu'il y a le moindre dégagement de chlore. En général, la solution du perchlorure de fer ainsi obtenue marque plus de 1,26 au densimètre (30° Baumé) ; on la ramène à cette densité par l'addition d'une suffisante quantité d'eau distillée ; sa composition est alors représentée en centièmes par :

Perchlorure de Fer anhydre. .	26 gram.
Eau.	74

Pour arriver à obtenir rapidement des solutions à des degrés de concentration inférieurs, on peut se servir des indications suivantes :

Solution officinale	+	Eau distillée donnent	Solution marquant
20 gram.		5	1,21 dens. (25° B.)
20		10	1,16 (20° B.)
20		20	1,11 (15° B.)
20		40	1,07 (10° B.)

Il résulte d'un travail de MM. Giraldès et Goubaux que :

1° Le perchlorure de Fer à 45 (Baumé) ne doit pas être employé soit dans le traitement des anévrismes, soit dans le traitement des tumeurs érectiles; son usage peut être suivi d'accidents graves.

2° Le perchlorure de Fer à 30°, ou mieux encore à 20°, peut être employé dans le traitement des anévrismes et des tumeurs érectiles veineuses et artérielles.

3° Le perchlorure de Fer à 30° peut être employé dans les kystes hématodes.

4° Le perchlorure de Fer de 30° à 45° peut être employé comme modificateur des plaies en suppuration.

5° Enfin le perchlorure de Fer à 45° et 49° peut être employé avec avantage pour arrêter les hémorrhagies en nappe après les opérations, ou des hémorrhagies secondaires après les amputations.

Pommade au perchlorure de Fer.

Axonge.	30 gram.
Perchlorure de Fer à 30° .	2

Potion.

Perchlorure de Fer à 30°.	1 gram.
Eau distillée.	120
Sirop de cannelle.	30

F. s. a. A prendre par cuillerées contre les hémoptysies, aussi dans les diarrhées de la fièvre typhoïde.

Injection.

Eau froide.	1 litre.
Perchlorure de Fer à 40°. . .	8 gram

Contre les hémorrhagies utérines.

Sirop de perchlorure de Fer
(*Syrupus cum chlorureto ferrico*).

Solution officinale de perchlorure de Fer.	15 gram.
Sirop de sucre.	985

Mélangez la solution avec le sirop de sucre.

20 grammes de ce sirop contiennent environ 0gr, 10 de perchlorure de Fer.

Ce sirop constitue un médicament inconstant dans sa composition, le perchlorure ne tardant pas à se transformer en protochlorure et à se décolorer. Il ne doit être préparé qu'au moment du besoin. (Codex.)

A prendre par cuillerées contre les diarrhées, les dyssenteries.

Ce sel entre dans la composition de quelques eaux minérales factices. Il sert de base à la teinture de Bestuchef ou de Klaproth, qui n'est qu'un mélange de perchlorure sec 4 grammes et de liqueur d'Hoffmann 28 grammes.

Il faut conserver cette teinture à l'abri de la lumière.

Teinture de sesquichlorure de Fer
(formule anglaise).

Sesquioxyde de Fer. . . .	180 gram.
Acide chlorhydrique . . .	700

Faites digérer dans un flacon pendant trois jours en ayant soin d'agiter de temps en temps; ajoutez :

Alcool rectifié.	4320 gram.

Filtrez et conservez.

Préparation très-employée en Angleterre à la dose de 10, 30 et mêmes 60 gouttes.

Collodion ferrugineux.

Collodion ordinaire. .	ãã part. égales.
Teinture de Bestuchef	

Glycéré de perchlorure de Fer.

Glycérine.	40 gram.
Perchlorure de Fer à 30°.	4

L'*acétate de Fer* (acétate de peroxyde) est liquide, de couleur rouge grenat, extrêmement soluble.

Il a été conseillé pour la préparation du vin ferrugineux, mais il est préférable d'employer le citrate de Fer.

On admet trois citrates. Voici les préparations indiquées par M. Béral :

1° *Le citrate ferrique*, ou *citrate de peroxyde de Fer*,
$(3\ Fe^2\ O^3),\ C^{12}H^5O^{11} + 10\ Aq.$

On obtient le citrate de Fer peroxydé sous la forme de paillettes transparentes et d'une couleur de grenat. Ce sel, remarquable sous tous les rapports, se dissout dans l'eau avec la plus grande facilité; sa solution est stable; et sa saveur peu prononcée peut encore être atténuée, sans inconvénient pour l'usage médical, à l'aide d'une faible portion de soude ou d'ammoniaque.

Ce sel ferrugineux peut rivaliser avec les meilleures préparations martiales; on peut le faire entrer dans la confection de tablettes, de pastilles, de pilules, où il remplacera avantageusement le protolactate de Fer, qui a une saveur très-désagréable.

Le citrate ferrique, le seul très-employé, ne se trouve en paillettes brillantes et transparentes que lorsqu'on y ajoute de l'ammoniaque. C'est d'ailleurs ce que font tous les fabricants. C'est donc un sel de Fer ammoniacal qui est réellement employé.

Sirop de citrate de Fer (Béral).

Pr. : Sirop de sucre.	470 gram.
Citrate de peroxyde de Fer liquide.	30
Mêlez, aromatisez avec alcoolat de citron. . .	8

2° *Le citrate ferreux*, ou *citrate de protoxyde de Fer*,
$(FeO)^2\ HO,\ C^{12}\ H^5\ O^{11},\ HO.$

On prépare ce sel en traitant de la limaille de Fer par l'acide citrique préala-

blement dissous dans de l'eau distillée. Ce citrate est blanc, peu soluble et pulvérulent. L'action de la lumière le colore promptement, et celle de l'air humide en modifie la constitution, en faisant passer le Fer à un degré supérieur d'oxydation. Ce citrate a une saveur atramentaire très-prononcée.

3° *Le citrate d'oxyde de Fer magnétique.*

Combiné à l'acide citrique, l'oxyde de Fer magnétique fournit un sel incristallisable, d'une couleur verte, et pouvant être obtenu en paillettes transparentes. Ce sel est soluble et très-actif; mais comme il a une saveur atramentaire des plus prononcées, il ne peut être employé qu'à l'extérieur. Sa solution, chose remarquable, ne s'altère pas et conserve sa couleur verte, quoique exposée à l'action prolongée de l'air atmosphérique.

Citrate de Fer et de quinine.

Le citrate de Fer et de quinine est un sel nouveau qui manquait à la thérapeutique. C'est un médicament formé par la combinaison de quatre parties de citrate de Fer avec une partie de citrate de quinine. On l'obtient sous la forme de paillettes transparentes, solubles, très-amères, et d'une couleur de grenat.

C'est surtout sous la forme de pilules qu'il convient d'employer le citrate de Fer et de quinine, à cause de sa grande amertume.

Le citrate de Fer et d'ammoniaque est le sel que l'on obtient lorsqu'on verse quelques gouttes d'ammoniaque dans une solution de citrate ferrique.

Citrate de Fer ammoniacal
(*Citras ammoniaco-ferricus*).

Acide citrique cristallisé.. .	100 gram.
Peroxyde de Fer hydraté. . .	q. s.
Ammoniaque liquide, environ	18

Mettez l'acide citrique dans une capsule de porcelaine avec la quantité d'hydrate ferrique qui correspond à 53 grammes d'oxyde sec; ajoutez ensuite l'ammoniaque, et faites digérer le tout pendant quelque temps à 60°. Laissez refroidir, filtrez; rapprochez en consistance sirupeuse et distribuez la liqueur en couches minces sur des assiettes que vous placerez dans une étuve chauffée à 40° ou 50°. Pour l'obtenir en écailles, vous étendrez, à l'aide d'un pinceau, la liqueur sirupeuse sur des lames de verre que vous placerez dans une étuve. (Codex.)

Sirop de citrate de Fer ammoniacal
(*Syrupus cum citrate ferrico-ammoniacale*).

Citrate de Fer ammoniacal en paillettes.	25 gram.
Eau distillée de cannelle. .	25
Sirop de sucre	950

Dissolvez le citrate dans l'eau de cannelle; filtrez, et mélangez la dissolution avec le sirop de sucre. 20 grammes de ce sirop contiennent 0gr,50 de citrate de Fer ammoniacal, correspondant à 0gr,06 de Fer.

Pilules (Béral).

Sucre en poudre.	12 gram.
Citrate de Fer ammoniacal. .	4
Mucilage de gomme.	5

Faites des pilules de 20 centigrammes.

Citrate de Fer et de magnésie.

M. Van den Corput obtient ce sel en faisant dissoudre 2 atomes d'oxyde ferrique récemment précipité dans un soluté de 3 atomes d'acide citrique; puis on sature la liqueur par du carbonate de magnésie, et l'on évapore à siccité. Ce sel est en écailles brillantes, soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcool et l'éther.

Sirop de citrate de Fer et de magnésie.

Citrate de Fer et de magnésie.	8 gram.
Eau de fleurs d'oranger. . . .	15
Sirop de sucre.	180

Le valérianate et les phosphates de Fer sont peu usités.

Le *protolactate de Fer*,

$$Fe\,O,\,C^6\,H^5\,O^5 + 3Aq,$$

s'obtient en faisant agir de l'acide lactique étendu sur de la limaille de Fer. Mais ce sel s'obtient plus généralement en traitant le lactate de chaux par le sulfate de protoxyde de Fer. On sépare le sulfate de chaux formé, et l'on fait évaporer le liquide à siccité. On fait avec ce sel des pastilles; on peut encore en faire des pilules qu'on enveloppe d'une lame d'argent pour pailler la saveur atramentaire peu agréable: elles contiennent 5 centigrammes de lactate de Fer. Il existe aussi un sirop de protolacte de Fer.

Cette préparation n'est pas aussi nouvelle qu'on se l'imagine: Gmelin la cite, dans l'*Apparatus medicaminum*, sous le nom de *serum lactis chalybeatum*. Voici à ce sujet le texte latin: *Serum lactis consueta ratione paratum, in quo candens ferrum extinctum fuit, roborantem ferri virtutem cum attenuante seri conjunctam possidens.*

Tannate de peroxyde de fer (Béral).

S'obtient par l'addition d'un décoctum de noix de galle à une solution d'un sel de Fer peroxydé. Le tannate est bleu, insoluble, sans saveur. Ses propriétés sont peu prononcées.

Sirop de tannate de Fer (Trousseau).

Pr.: Sirop simple.....	375 gram.
Sirop de vinaigre framboisé.....	125 gram.
Citrate d'oxyde de Fer magnétique.....	10 gram.

Extraits aqueux de noix de galle..... 4 gram.

Préparer selon l'art.

Nous avons les premiers fait préparer ce sirop. Comme le Fer, dans cette préparation, est à l'état de tannate ferroso-ferrique et associé à un acide, il est soluble, sapide et susceptible de recevoir d'utiles applications.

Malate de Fer. Il jouit des mêmes propriétés que les autres ferrugineux; il s'obtient en faisant digérer de la limaille de Fer porphyrisée avec du suc de pommes aigres à la température de 25 degrés. On le donne à la dose de 20 centigrammes à 2 grammes.

Pyrophosphate de Fer. Ce sel vient d'être récemment introduit dans la thérapeutique par M. E. Robiquet. Déjà à plusieurs reprises on avait essayé d'employer le pyrophosphate de Fer, mais on avait été forcé d'y renoncer à cause de la grande quantité de pyrophosphate de soude nécessaire pour le maintenir en dissolution dans l'eau : mélange qui a l'inconvénient de lui donner une saveur salée peu agréable, et qui ne l'empêche pas, après un temps plus ou moins long, de noircir à l'air en prenant un goût métallique de plus en plus prononcé.

Il fallait donc chercher un autre dissolvant; M. Robiquet a trouvé le citrate d'ammoniaque, qui a le double avantage de pouvoir être employé en très-petite quantité et de dissimuler le Fer chimiquement aux réactifs.

La dissolution du pyrophosphate de Fer dans une liqueur citro-ammoniacale paraît se conserver des mois entiers sans altération, et donne un sirop qui n'a pas la saveur désagréable des composés ferrugineux.

La facilité avec laquelle l'économie se l'assimile, l'absence de toute saveur styptique, sa parfaite solubilité dans l'eau, la double influence qu'en raison de ses deux éléments formateurs il semble devoir exercer tant sur la composition du système osseux que sur la reconstitution du sang : telles sont les qualités qui recommandent *à priori* cette nouvelle préparation ferrugineuse. A ce titre, nous lui donnerions volontiers la préférence, chez certains enfants délicats, joignant à l'anémie chlorotique une disposition au rachitisme. Voici les principales formes pharmaceutiques qui ont été proposées par MM. Robiquet, Persoz, Leras, Gremish.

Sirop ferrugineux.

Pyrophosphate de Fer citro-ammoniacal.... 10 gram.
Sirop simple..... 900
Sirop de fleurs d'oranger. 100

F. s. a. un sirop par simple solution, et colorez avec q. s. de la teinture de cochenille ou d'orcanette; chaque gramme de ce sirop contient 0gr,01 de sel de Fer, et chaque cuillerée à bouche environ 0gr,20.

Dragées ferrugineuses.

Pyrophosphate de Fer citro-ammonical..... 50 gram.

A diviser en 500 dragées contenant chacune 0gr,10 de sel de Fer.

Vin de quinquina ferrugineux
(*Vinum de cinchona martiatum.*)

Citrate de fer ammoniacal.. 5 gr.
Vin de quinquina huanuco au malaga..... 1000 gr.

Faites dissoudre le citrate de Fer dans deux fois son poids d'eau distillée ; mélangez la solution au vin de quinquina, et filtrez.

Une cuillerée à bouche de cette préparation contient 10 centigrammes de sel ferrique. (Codex.)

Nitrate de fer, Fe^2O^3 (AzO^5,3HO). Il a été introduit dans la thérapeutique par Williams Kerr. On fait dissoudre dans l'acide étendu du fil de Fer non oxydé ; on doit obtenir une liqueur d'une densité égale à 1,107.

La pharmacopée de Dublin désigne cette préparation sous le nom de *liquor ferri nitratis.* Elle s'emploie comme astringent dans les diarrhées muqueuses non accompagnées d'ulcérations intestinales. C'est une préparation très-usitée aux Etats-Unis et en Angleterre ; elle se donne par gouttes, 20 à 30 par jour.

Arsénite et arséniate de Fer. Ces deux sels sont peu employés en thérapeutique, car ils sont loin de posséder la valeur des préparations arsenicales et ferriques données séparément.

Sulfure de Fer hydraté. Proposé par Mialhe comme contre-poison du bichlorure de mercure. Il pourrait de même servir de contre-poison à l'arsenic, l'antimoine, le cuivre, l'étain, le plomb, avec lesquels il donnerait des sulfures insolubles.

Hématosine de M. Tabourin.

L'hématosine est la matière colorante rouge du sang des animaux supérieurs. Elle est contenue dans l'intérieur des globules sanguins et s'y trouve associée à une autre matière protéique incolore appelée globuline ; leur combinaison est désignée parfois sous le nom complexe d'hématoglobuline.

L'hématosine est une matière protéique dont la composition chimique est voisine de celle de l'albumine et de la fibrine; elle en diffère principalement par la présence constante d'une certaine quantité de fer qu'on évalue au dixième de son poids.

Préparation. Le caillot sanguin est pétri avec la solution d'un sel coagulant tout à fait inoffensif; la pâte qui en résulte est soumise à une forte pression ; le gâteau retiré de la presse est émietté et mis en digestion dans de l'alcool ordi-

naire additionné de deux à trois centièmes d'un acide quelconque.

L'hématosine entre en dissolution dans le liquide alcoolique qui se colore fortement, tandis que la globuline reste indissoute et se dépose au fond du vase. Le liquide, séparé du précipité, dépose, après neutralisation, des flocons rougeâtres abondants. C'est de l'hématosine brute; elle est recueillie sur un filtre et lavée successivement avec de l'eau, de l'alcool et de l'éther; alors elle est pure, il ne reste plus qu'à la dessécher et à la réduire en poudre.

Propriétés. Préparée par ce procédé, l'hématosine contient environ 10 pour 100, soit un dixième de son poids de fer. C'est ce qu'on peut aisément démontrer par la calcination de cette matière colorante dans un creuset de platine; la cendre qui reste est du protoxyde de fer.

L'hématosine est sous forme d'une poudre brune, d'aspect métallique et dépourvue d'odeur et de saveur. Elle est insoluble dans l'eau et dans l'acool pur; mais quand ce dernier est légèrement additionné d'acide ou d'alcali, l'hématosine s'y dissout en le colorant; l'éther, les essences et les corps gras la dissolvent également dans les mêmes conditions.

Il faut mettre à côté de cette substance l'extrait de sang de bœuf de M. Duroy.

Tableau général de la composition des préparations de Fer.

	Fer métall. p. 100		Fer métall. p. 100.
Fer métallique	100	Chlorure ferreux	27
Oxyde noir	7[illegible]	Chlorure ferrique hydraté	26
— ferrique	69	Tartrate ferrique	25
Sulfure ferreux	62	Citrate ferrique	22
Hydrate ferrique	56	Tartrate ferrico-potassique	21
Carbonate ferreux	50	Lactate ferreux	20
Chlorure ferreux	43	Sulfate ferreux	20
Phosphate ferreux	39	Iodure ferreux	18
Acétate ferrique	37	Phosphate citro-ammoniacal	18
Chlorure ferrique	34	Tannate ferrique	16
Pyrophosphate ferrique	30	Citrate de fer et d'ammoniaque	12
Sulfate ferrique	28	Chlorure ferrique ammoniacal	11

THÉRAPEUTIQUE

Les préparations ferrugineuses, presque bannies de la thérapeutique française pendant que florissait la doctrine du Val-de-Grâce, ont, depuis notre première édition, reçu une impulsion nouvelle, à laquelle nous ne sommes peut-être pas étrangers; et aujourd'hui non-seulement elles ont repris la place importante qu'elles occupaient dans le siècle dernier, mais encore elles ont été prodiguées avec imprudence et administrées avec trop peu de circonspection. Quoi qu'il en soit, il est peu de médecins qui, de nos jours, n'emploient souvent le Fer et qui ne le placent, dans l'ordre de son utilité, à coté du quinquina, du mercure, de l'opium, de la belladone, etc., etc.

DE L'EXISTENCE DU FER DANS LE SANG.

Le Fer n'est point une substance étrangère à l'organisme, il est facile de s'en assurer par la simple incinération du cadavre, car c'est le Fer qui donne à ces cendres leur couleur rouge brune. Mais si, au

lieu de faire l'incinération en masse, on examine séparément les différents organes, on voit que le Fer n'est pas répandu uniformément dans l'organisme. Le Fer est avant tout une partie constituante du sang et en particulier des globules rouges : il fait partie de leur matière colorante, l'hémoglobine, aussi faut-il avoir soin de débarrasser un organe du sang qu'il contient pour savoir si cet organe renferme réellement du Fer.

L'analyse ainsi conduite a montré l'existence normale du Fer dans le suc gastrique, dans les cheveux, dans les plumes des oiseaux, dans le blanc et le jaune de l'œuf de poule, dans le chyle, la lymphe, la bile, dans les calculs biliaires, dans le pigment noir des yeux, enfin dans le lait et l'urine, mais seulement à l'état de traces.

La quantité de Fer relativement la plus importante se trouve dans le sang, mais elle n'a pu réaliser l'espérance de Menghinus, de pouvoir avec le Fer du sang forger des clous, des épées, des bagues; pas plus que celle de Deyeux et de Parmentier, de frapper des médailles avec le sang des hommes célèbres.

Voici, d'après Nasse (*Handwörterbuch der Phys.* Bd 1. Artikel *Blut*, S. 108), les proportions d'oxyde de Fer qu'on retrouve dans 1000 parties de sang :

Homme.....	0,832	d'oxyde de Fer.
Femme.....	0,779	—
Chien.....	0,833	—
Oie.....	0,822	—
Porc.....	0,782	—
Poule.....	0,765	—
Bœuf.....	0,717	—
Cheval.....	0,697	—
Mouton.....	0,671	—
Chat.....	0,610	—
Dinde.....	0,568	—
Chèvre.....	0,469	—

Ces récentes analyses donnent au sang une plus grande proportion de Fer que M. Dumas ne lui avait accordée, car, pour ce chimiste, il n'y avait que 16 centigrammes (0,16) de Fer dans 1 kilogramme de sang; d'un autre côté, Barruel était tombé dans l'excès opposé en donnant comme moyenne 1 gramme pour 1000.

Si l'on se rappelle que 0,80 d'oxyde de Fer renferment 0,555 de Fer métallique, que le poids moyen de l'homme est de 70 kilogrammes et que le sang représente environ le onzième de son poids, on arrive à cette conclusion, que le corps de l'homme contient en moyenne 3gr,4996 de Fer métallique (Gorup-Besanez, *Lehrbuch der Physiologischen Chemie*, 1862, p. 124).

L'hémoglobine contenant une proportion à peu près constante de Fer, il semble au premier abord que la proportion du Fer au sang soit

constante, pourtant il n'en est rien. Voici les résultats fournis par les analyses ; on a trouvé :

Chez l'homme..	1	partie de Fer pour	230	parties de globules.	C. Schmidt.
—	1	—	251	—	Becquerel et Rodier
Chez le bœuf...	1	—	194	—	C. Schmidt.
Chez le porc...	1	—	220	—	—
Chez la poule..	1	—	304	—	—
—	1	—	310	—	Henneberg.

On voit par là que le sang du bœuf est plus riche en Fer que celui de l'homme, que celui du porc en contient presque autant, mais que celui de la poule en contient beaucoup moins (Gorup-Besanez, *loc. cit.*).

Le Fer est contenu tout entier dans l'hémoglobine ; mais sous quelle forme, dans quel état et dans quelles proportions ? D'après Berzelius, 100 parties de sang frais renferment 0,76 d'hématine. Or, l'hémoglobine contient, d'après Hope, 0,06 pour 100 d'oxyde de fer ; d'après Lehmann, 0,09 à 0,10. Les recherches de Teichmann et de Rollett confirment pleinement les données fournies par Lecanu, qui fixe cette quantité à 0,10 pour 100. Il y aurait donc 0,076 d'oxyde, c'est-à-dire environ 0,45 de fer métallique dans 100 grammes de sang : c'est précisément la conclusion récemment formulée par Pelouze (Sée, *Du Sang et des Anémies*, p. 9).

La migration du Fer dans l'organisme est aussi entourée de beaucoup d'obscurités, cependant il est certains points sur lesquels la lumière commence à se faire.

Le Fer pénètre dans l'organisme par les aliments et les boissons, il en entre même chaque jour dans le tube digestif une quantité assez grande pour qu'on puisse toujours en retirer des parties solides des excréments. Il n'est pas aussi facile de dire par quelle voie le Fer contenu dans le sang sort de l'organisme. On a supposé que, puisque les liquides de la bile sont riches en Fer, que les calculs biliaires ont souvent pour noyau des corpuscules sanguins altérés, l'élimination du Fer devait se faire par la bile, et qu'alors une partie était reprise par les intestins et l'autre expulsée avec les résidus de la digestion. Mais c'est là une assertion qui demande à être démontrée. Ce qui paraît admis par tout le monde, c'est que le Fer jouit d'une force histogénique sur les éléments figurés du sang.

Puisque le sang, et surtout les globules, jouent un si grand rôle dans les maladies que le Fer a pour but de guérir, qu'on nous permette de rappeler quelques-unes des propriétés du sang et des globules sanguins que les travaux modernes ont fait connaître.

Le sang, comme le dit M. Claude Bernard (*Revue des Cours scientifiques*, 3e année, n°4), est un milieu intérieur dont la fonction est de nourrir les éléments histologiques et qui contient les conditions du milieu extérieur général unies à certaines autres qui lui sont propres.

Ce milieu intérieur partage avec le milieu extérieur cette condition de n'être pas partout identique à lui-même, si bien que, pour être exact, il ne faudrait pas dire le sang, mais bien les sangs. En effet, le sang veineux varie au sortir de chaque organe et même dans chaque organe, suivant l'état de repos ou d'activité fonctionnelle.

M. Claude Bernard a montré, par exemple, que le sang le plus alcalin est celui de la rate, et le moins alcalin celui des muscles en fonction, si bien que, dans un même système circulatoire, il y a production de l'alcalinité en certains points et destruction de l'alcalinité en certains autres. Ce sont là autant de découvertes qui ne manqueront pas de jeter plus tard un jour tout particulier sur la valeur de certaines dyscrasies, mais jusqu'à présent la pathogénie n'a pu en tirer que des inductions.

Laissons pour l'instant ces recherches, qui sont en voie de développement, et voyons les progrès récemment accomplis dans l'étude de l'anatomie et de la physiologie des globules sanguins, que M. G. Sée particulièrement nous a fait connaître dans ses leçons faites en 1864 à l'hôpital Beaujon, et que la *Gazette des hôpitaux* a reproduites en 1865.

Le globule rouge est une cellule, et cependant il ne renferme pas les caractères fondamentaux que Schwann regardait comme nécessaires, c'est-à-dire la présence d'une enveloppe, d'un contenu et d'un noyau. Schulze, en 1861, reconnut non-seulement, comme Virchow et Brucke l'avaient déjà fait, que la présence du noyau dans le globule sanguin est accessoire, mais que la membrane d'enveloppe peut manquer aussi. Il vit, par exemple, que, chez les animaux inférieurs, le globule sanguin n'est limité que par une condensation plus grande des couches périphériques, et, regardant le globule sanguin comme la cellule par excellence, il en vint à formuler cette théorie, que ce n'est pas, comme le croyait Schwann, le noyau qui est la partie primitive de la cellule, mais bien ce qu'on appelait le contenu et qu'il appela, lui, le *protoplasma*. Ce qui est résulté plus encore des travaux de Schultze, c'est qu'on a démontré que le globule sanguin a une vie propre et qu'il ne prend pas seulement par endosmose dans le plasma les matériaux qui le constituent. Une première preuve de son indépendance, c'est qu'il ne contient ni fibrine, ni albumine, tandis qu'au contraire il renferme une substance cristallisable, l'hématine, qui ne se trouve pas dans le plasma. Mais si cette propriété était la seule du globule sanguin, et si, tout en ne prenant ni l'albumine ni la fibrine, il prenait les matières salines, cette preuve de l'indépendance du globule serait insuffisante. Si l'on veut bien se rappeler les expériences de Graham sur la dialyse, on remarquera que le propre de certaines membranes est de ne pas laisser passer les matières que Graham a appelées *colloïdes* et d'attirer au contraire fortement les substances salines, ou plutôt cristalloïdes. Or, le globule sanguin, qui ne prend pas au

plasma ses matières albuminoïdes, ne lui prend pas non plus ses matières salines, si bien qu'en définitive la composition chimique du globule sanguin diffère totalement de celle de son milieu.

Le globule possède du Fer, le plasma n'en a pas. Le globule rouge contient surtout du phosphate et très-peu de chlorure, tandis que le plasma contient beaucoup moins de chlorure et dix fois moins de phosphates que les globules. La potasse existe dans les globules et se trouve à peine dans le plasma. Le globule a donc une vie propre dans le plasma comme l'organisme a la sienne propre dans l'atmosphère, et la base de sa constitution est l'hémoglobine.

L'hémoglobine est la matière colorante du sang. Elle ne fut d'abord connue que par un de ses produits de décomposition, l'hématine ou hématosine. Obtenue pour la première fois à l'état pur et cristallisé par Leydig et Kœlliker en 1829, elle fut en 1851 regardée par Funke comme une substance propre au sang de la rate et découverte la même année par Kunde dans le sang d'un grand nombre d'animaux et enfin préparée en assez grande quantité par Lehmann avec du sang de chien et de cochon d'Inde. Toutefois elle n'est bien connue que depuis les travaux de Hoppe-Seyler et les recherches subséquentes de Schmidt, Valentin, Stockes, Rollet, Lang, Preyer, etc. (Hardy, *Principes de chimie biologique.*)

Enfin, outre ses propriétés physiques et chimiques, le globule sanguin jouit de propriétés vitales, ou, comme l'on dit aujourd'hui, biologiques. Le globule sanguin est contractile, Rollett l'a démontré en soumettant à l'influence de l'électricité des globules sanguins emprisonnés dans la gélatine. Sous l'influence de décharges légères, on voit sous le microscope les globules s'allonger, et ce qui prouve que cette propriété est une véritable propriété vitale, c'est qu'on peut tuer les globules sanguins par des décharges électriques plus fortes, tout comme on peut les empoisonner isolément par l'action de l'oxyde de carbone.

Ce qu'il est plus difficile de savoir, c'est comment naissent et meurent les globules sanguins; question encore pleine d'obscurité. Pour arriver à la résoudre, on a injecté du sang de mammifère à des oiseaux et à des mammifères du sang d'oiseau, et comme ces globules n'ont pas la même forme, il est jusqu'à un certain point possible de les distinguer. On a constaté en général qu'ils duraient plusieurs semaines.

La naissance des globules n'est guère mieux connue. Pendant la vie intra-utérine, le foie en serait, dit-on, l'organe formateur; mais, après la naissance, ils seraient formés par les glandes lymphatiques, les follicules solitaires et agminés de l'intestin, par le tissu adénoïde, le tissu conjonctif, la rate, le thymus et la glande thyroïde.

Tout cela, comme on le voit, est encore très-problématique ; néanmoins, à mesure qu'on avance dans le problème, on reconnaît et l'on

démontre de plus en plus que le corps vivant, tout en tombant sous les lois physiques et chimiques possède des propriétés vitales qui dominent souvent les précédentes. Ces découvertes sont donc une confirmation manifeste des doctrines qui forment l'esprit de ce traité.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES PRÉPARATIONS FERRUGINEUSES.

Les préparations martiales données à l'intérieur exercent sur l'homme et sur la femme en état de santé des effets peu considérables, mais qui pourtant méritent d'être notés.

Sous leur influence il ne se produit aucun effet sensible immédiatement; mais, après huit ou quinze jours, il se manifeste quelquefois un sentiment de plénitude qui jette dans un malaise indéfinissable. La tête alors est lourde et douloureuse, l'intelligence moins nette; en un mot, surviennent les signes de la pléthore vasculaire; le visage, la poitrine, le dos se recouvrent assez souvent de pustules d'acné (*varus sebaceus*), qui ne disparaissent que lorsqu'on a cessé le Fer depuis quelque temps. Il n'y a pas de fièvre, pas d'excitation proprement dite, pas de modifications dans les sécrétions.

La pléthore dont nous venons de parler, peu dangereuse en général chez l'homme doué d'une santé parfaite, n'est pas exempte d'inconvénients sérieux chez les individus prédisposés à la phthisie pulmonaire et surtout aux hémoptysies; chez les femmes fortement colorées dont le flux menstruel est ou supprimé ou trop abondant.

Ses effets sur l'estomac sont peu appréciables. Il n'augmente pas l'appétit; il le diminue même assez souvent, et cause des pesanteurs d'estomac, des éructations nidoreuses, de la diarrhée, et plus fréquemment de la constipation.

Les garde-robes prennent presque toujours une couleur noire analogue à celle de l'encre; ce phénomène en a souvent imposé aux médecins pour déjections mélaniques. Cette teinte noire, suivant Barruel, est due à l'action de l'acide gallique ou de l'acide tannique qui se trouvent mêlés à nos aliments. M. Bonnet, de Lyon, l'attribue à la combinaison du soufre avec le Fer, et, dans ce cas, il croit à la formation d'un sulfure de Fer.

L'opinion de Barruel réunit en sa faveur le plus de probabilités. Nous voyons, en effet, la langue, les dents elles-mêmes se colorer en noir chez les femmes qui prennent des boissons ferrugineuses et, en même temps, des substances qui, comme le vin rouge, contiennent beaucoup de tannin. D'autre part, les enfants qui tettent exclusivement n'ont pas de selles noires après l'emploi des martiaux. On a vu, il est vrai, des malades qui, plusieurs jours après avoir cessé l'usage d'aliments dans lesquels il y avait du tannin, avaient encore des selles noires; mais il était, dans ce cas, raisonnable de supposer que les matières nouvelles étaient colorées par d'autres qui étaient plus an-

ciennes, et dont le gros intestin ne s'était pas encore entièrement débarrassé.

Quelques praticiens ont constaté que les préparations ferrugineuses donnaient lieu à un orgasme vénérien assez énergique. Nous avons pu nous-mêmes être témoins de cet effet.

Assez souvent encore, chez les femmes, l'usage des martiaux, à dose peu élevée, détermine, du côté de la vessie, une vive irritation manifestée par de fréquentes envies d'uriner, des cuissons dans le méat urinaire, petits accidents qui cèdent facilement à l'usage des bains de siége, des lotions émollientes ou du poivre cubèbe.

L'influence du Fer sur la menstruation est tout autre que celle qui lui est ordinairement attribuée. Suivant tous les thérapeutistes, les martiaux rendent les règles plus actives; mais des relevés faits avec soin nous ont prouvé que si, dans quelques cas, l'hémorrhagie menstruelle devenait en effet plus abondante chez les femmes bien portantes qui prenaient du Fer, ce flux était au contraire ou retardé ou diminué chez le plus grand nombre. Nous verrons plus bas quelles raisons ont fait adopter généralement l'opinion contraire.

Topiquement, les ferrugineux exercent sur les tissus une action astringente; ils modèrent la suppuration des ulcères, hâtent la cicatrisation des plaies, tempèrent les hémorrhagies. Les préparations solubles sont évidemment les plus astringentes; les moins solubles ont néanmoins quelques propriétés styptiques.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DES PRÉPARATIONS FERRUGINEUSES.

CHLOROSE.

Pour bien comprendre le mode d'action des martiaux, dans des maladies auxquelles ces médicaments conviennent, il est indispensable d'entrer dans quelques considérations sur les troubles divers que les modifications dans la crase du sang exercent sur l'économie.

A la suite d'une abondante saignée, sans doute parce que les organes ne reçoivent plus l'influx normal nécessaire à l'accomplissement des fonctions dont ils sont chargés, il survient dans l'économie des troubles nombreux. Ces troubles, d'abord très-notables, disparaissent peu à peu à mesure que le sang se renouvelle. Mais si les saignées sont répétées de telle manière que le sang ne puisse se renouveler; si l'alimentation n'est pas assez riche pour fournir aux matériaux de cette réparation, ou bien encore si une maladie, inconnue dans son essence, et si commune pourtant, décolore le sang plus profondément encore que lorsque l'on a éprouvé des pertes de sang abondantes, il se manifeste chez les femmes ce qui est connu sous le nom de chlorose, chez les hommes ce qui a reçu le nom d'anémie.

La chlorose est presque toujours spontanée. L'anémie est à peu près constamment secondaire.

Il est assez difficile de dire au juste pourquoi la chlorose est l'apanage à peu près exclusif des femmes, car chacun sait qu'il est extrêmement rare de trouver un jeune garçon chlorotique.

On a cru pouvoir expliquer ce fait par la différence de composition du sang dans les deux sexes. Ainsi, les analyses ont démontré que, en général, le sang d'une femme bien portante contenait un peu moins de globules sanguins que celui d'un homme jouissant d'une bonne santé. Mais, en admettant que cette différence ne soit pas ici sans quelque influence, il est plus rationnel de penser que c'est dans les conditions inhérentes au sexe lui-même que réside la véritable cause de ce fait pathologique si remarquable.

Les analyses de MM. Andral et Gavarret établissent que, dans l'état normal, sur 1,000 grammes de sang, on peut, en moyenne, trouver 127 de globules; mais que, chez les chlorotiques, le chiffre des globules peut descendre jusqu'à 38, la quantité de fibrine restant d'ailleurs à peu près la même que chez les femmes bien portantes.

Les analyses du sang de MM. Andral et Gavarret rendent raison d'abord de la pâleur et de la liquéfaction du sang des chlorotiques, et peut-être aussi de la plupart des symptômes singuliers qu'elles éprouvent. On conçoit, en effet, comment le sang, dépouillé en partie de ces principes excitants, n'est plus dans des conditions convenables pour modifier les organes, et qu'il en résulte des troubles fonctionnels nombreux.

Les muscles de la vie de relation se décolorent, s'atrophient et se relâchent : de là, la difficulté, la lenteur des mouvements ; les muscles de la vie organique participent aux mêmes troubles ; de là, la flaccidité du cœur, la difficulté de la circulation, la paresse de l'estomac, la constipation, les flatulences. Enfin le sang n'arrivant ni aux centres nerveux, ni aux glandes, ni aux membranes, avec ses qualités naturelles, les centres nerveux, les glandes, les membranes ne peuvent plus exercer leurs fonctions comme dans l'état normal.

Si donc on redonnait au sang les éléments principaux qui lui manquent, on le rendrait de nouveau apte à influencer régulièrement l'économie. Or le Fer remplit ce but.

Comment agit le Fer dans la chlorose ?

A cet égard, il existe deux opinions bien tranchées.

Les uns, et ce sont aujourd'hui les plus nombreux, veulent que le Fer absorbé passe directement dans le sang, y soit précité à l'état d'oyxde, lui rende immédiatement les principes qui lui manquent, et fasse d'emblée de ce fluide un élément réparateur.

Les autres attribuent à ce médicament une action uniquement tonique, en vertu de laquelle les fonctions digestives et nerveuses sont influencées de manière à rendre plus parfaites l'innervation et la nu-

trition. C'est donc par l'intermédiaire de cette action tonique que s'opérerait la reconstitution organique.

A l'appui de cette opinion, nous pouvons invoquer l'autorité de M. Cl. Bernard. (Leçons faites au Collége de France, publiées par l'*Union médicale*, 1854.)

« La véritable question n'est pas de savoir, dit cet éminent physiologiste, si le Fer guérit la chlorose, mais d'abord si la chlorose est due à l'absence du Fer, et si le Fer administré va se mettre à la place de celui qui manque.

« Sans doute, quelques auteurs ont avancé qu'il y avait dans le sang des chlorotiques diminution dans la proportion de Fer, mais ils ne l'ont pas prouvé chimiquement. Ceux, au contraire, qui ont fait des analyses, ont trouvé que la quantité de Fer est la même avec ou sans chlorose. Ce qu'il y a de vrai, c'est que, dans cette maladie, il y a moins de globules dans le sang.

« Supposons, ce qui est probable, qu'il y ait à peu près 6 grammes de Fer dans la masse du sang, et que, dans la chlorose, le sang en perde 3 grammes. Si tout le Fer qu'on administre était absorbé, on aurait vite remis cette quantité dans le sang; mais on sait qu'il faut au moins un mois, et souvent bien plus de temps, pour guérir cette affection, malgré les masses de Fer qu'on a fait prendre. »

Arrive ici une autre difficulté : c'est qu'on ne peut constater positivement l'absorption du Fer ni dans l'estomac ni dans les intestins. M. Bernard a injecté dans l'estomac de la limaille, du lactate, etc.; il n'a jamais pu trouver dans le sang de la veine porte plus de Fer que de coutume.

« Mais, continue M. Bernard, comme le Fer existe dans les aliments, il faut peut-être qu'il y ait une certaine *combinaison pour que son absorption s'effectue.* »

Ici, d'ailleurs, il est une chose bien positive et parfaitement démontrée : c'est, ajoute M. Bernard, que les sels de Fer exercent une action spéciale sur la muqueuse gastrique. Toutes les parties de la membrane qui en sont touchées prennent une circulation plus active. Le Fer est donc un excitant direct.

En terminant, M. Bernard se pose cette question :

« La chlorose ne serait-elle due qu'à un vice de digestion ? Le Fer ne peut-il pas, par l'excitation qu'il produit, rétablir les actes troublés de cette fonction ? »

Que M. Bernard n'ait pas dit le dernier mot sur cette question, c'est possible. Mais on voit que les données fournies par la chimie sont loin de le satisfaire ; et, s'il n'a pas encore obtenu la solution de cette grave difficulté, il a au moins le mérite de mettre sur la voie qui doit y conduire.

Il lui reste, d'une part, à rechercher quelles sont les conditions qui, dans l'estomac, doivent favoriser l'absorption d'une certaine proportion

de Fer ; car cette absorption, bien qu'encore imparfaitement démontrée par la chimie, nous paraît indubitable ; et, d'autre part, à préciser quelle est cette combinaison mystérieuse à l'aide de laquelle elle peut s'effectuer, si minime et si imperceptible qu'on la suppose. Puis enfin, il s'agira de déterminer par quel secret mécanisme ces atomes de Fer, charriés dans les vaisseaux, iront revivifier les globules sanguins appauvris et altérés, et finalement servir à opérer la reconstitution organique.

Pour rester dans le vrai ou dans ce qui paraît actuellement le mieux démontré, nous dirons : 1° que le sang des chlorotiques contient moins de globules que le sang des femmes bien portantes ; 2° que, par l'usage des préparations ferrugineuses, le sang récupère en général assez promptement la partie cruorique et les globules qu'il avait perdus ; 3° que le Fer administré aux chlorotiques paraît avoir deux modes d'action très-distincts, mais également nécessaires. Ainsi, il agit d'abord comme tonique et excitant direct de l'estomac, ou, si l'on veut, comme modificateur spécial du sens pepsique. Et puis, très-probablement, une certaine porportion de Fer dissoute dans le suc gastrique est absorbée, va se mettre directement en rapport avec la membrane interne des vaisseaux; enfin, en vertu d'une action que nous appelons dynamique ou vitale, mais que nous ne chercherons ni à pénétrer ni à définir, ce médicament rétablit peu à peu dans ses conditions normales la fonction hématosique, plus ou moins altérée par le fait de la maladie (1). C'est par le concours de cette double influence que s'opère la reconstitution des globules sanguins, et que s'effectue en définitive la guérison de la chlorose. Tel est, à notre avis, le véritable rôle des préparations ferrugineuses dans la chlorose ; telle est du moins l'interprétation que les recherches les plus récentes de la chimie organique et de la physiologie expérimentale, d'accord en cela avec le bon sens et la tradition, nous présentent comme la plus rationnelle et la plus acceptable.

Naguère encore, la chlorose était le véritable champ de triomphe de la théorie chémiatrique. Cette maladie est due manifestement, disait-on, à la diminution du Fer dans le sang. En administrant le Fer, on rend à ce sang le principe qui lui manque, et la maladie est guérie. Quoi de plus simple, de plus clair et de plus décisif?

Par malheur, l'expérimentation a commencé à ébranler ces deux bases de la théorie qu'on pouvait croire inattaquables. Nous pouvons ajouter que, dans la grave et longue discussion soulevée dernièrement au sein de l'Académie, les chimistes les plus autorisés n'ont pu apporter

(1) Nous voulons parler spécialement ici de cet acte particulier de chimie vivante qui s'accomplit au sein du grand appareil circulatoire, acte important, quoique trop méconnu de nos physiologistes, qui commence dans les cavités gauches du cœur, va se perfectionnant dans toute l'étendue de l'arbre artériel, et reçoit son achèvement dans les extrémités capillaires.

aucun argument nouveau en faveur de l'opinion qu'ils s'efforçaient de faire prévaloir. D'après l'issue de ce débat, et d'après la tendance générale des esprits, il est donc permis de prévoir que la chlorose elle-même ne tardera pas à être rendue à la théorie vitaliste, tout aussi bien que le reste de la pathologie et de la thérapeutique.

La chlorose, nous ne craignons pas de le dire, domine la pathologie de la femme, et le médecin qui ne saura pas reconnaître cette affection, sous ses formes diverses, échouera souvent dans le traitement des maladies des femmes. M. Nonat, se fondant sur la fréquence des bruits anormaux du cou chez les enfants, évalue jusqu'à huit sur dix le nombre des enfants chlorotiques (Acad. de méd., 18 septembre 1860). Sans doute ce n'est pas ici le lieu de faire une dissertation pathologique; cependant, comme nous avons sur la chlorose des idées qui ne sont pas généralement reçues, nous sommes obligés de nous expliquer pour que le lecteur se place à notre point de vue ; autrement il lui serait impossible de comprendre l'étroite liaison qui unit des affections en apparence très-distinctes, et qui, toutes subordonnées à la même cause, obéissent à la même influence thérapeutique, celle du Fer.

Dans la forme la plus grossière, et quand il est rarement permis de la méconnaître, la chlorose se présente avec le cortége des symptômes suivants :

Décoloration générale de la peau et des membranes muqueuses ; léger amaigrissement, bouffissure de la face et des extrémités inférieures.

Etat nerveux, hystérie, mélancolie, versatilité, débilité musculaire.

Douleurs névralgiques à type ordinairement irrégulier.

Augmentation ou diminution du volume du cœur ; impulsion ventriculaire, quelquefois plus énergique, d'autres fois plus faible que dans l'état sain ; bruit de souffle généralement doux, au premier temps du cœur ; son quelquefois éclatant du deuxième bruit du cœur ; bruits de souffle divers dans les gros vaisseaux artériels, et notamment dans les carotides, dans les sous-clavières, etc., etc., ainsi que dans les veines du col.

Pouls plus fréquent que dans l'état de santé, chaleur fébrile, sécheresse de la peau, soif.

Anhélation au moindre mouvement, palpitations de cœur.

Dyspepsie, pyrosis, appétits dépravés, gastralgie, parfois vomissements, constipation habituelle, diarrhée quand la maladie a duré très-longtemps.

Menstruation douloureuse, irrégulière, peu abondante, décolorée, nulle ; flueurs blanches ; ménorrhagie, infécondité.

Tel est le tableau ou plutôt l'ébauche de la chlorose.

Ce cortége effrayant de symptômes disparaît ordinairement avec rapidité sous l'influence des préparations ferrugineuses.

Comment, dans la chlorose, doit-on donner le Fer, à quelle dose,

pendant combien de temps? toutes questions que les thérapeutistes ont à peine effleurées, et que peu de praticiens se sont donné la peine d'approfondir. Nous en exceptons pourtant Sydenham, qui a donné les bases d'un bon traitement, mais qui n'a pas assez insisté sur quelques minuties qui sont d'une grande importance, comme nous en a convaincus une longue pratique de ce médicament.

Les préparations peu solubles doivent être employées en général au début du traitement. La limaille de Fer, avec son éclat métallique, le safran de mars apéritif, l'hydrate de peroxyde de Fer, occupent ici le premier rang. On les donne en poudre dans une cuillerée de potage, ou dans des confitures, matin et soir, aux deux principaux repas, à la dose de 5 à 15 centigrammes chaque fois. Si cette dose est facilement supportée, on l'augmente graduellement, et l'on arrive ainsi jusqu'à 1 et 2 grammes pour chaque repas. Il est essentiel que le médicament soit pris au commencement du repas; car si on le donne le matin à jeun, comme le font quelques médecins, les personnes malades éprouvent une pesanteur d'estomac, un dégoût fort grand, et elles perdent l'appétit.

Il est encore un autre motif qui doit le faire toujours prescrire au moment du repas : c'est que seulement alors les sucs gastriques contiennent une suffisante quantité d'acides; tandis que, peu de temps avant le repas, ils sont un peu acides ou neutres, ou quelquefois même alcalins. Il n'est pas besoin de dire que, dans le cas de pyrosis, le médecin pourrait, au contraire, conseiller de prendre le médicament dans l'intervalle des repas : on comprend aisément pourquoi.

Si les préparations peu solubles sont bien supportées, et si pourtant la guérison se fait attendre, on devra passer aux préparations solubles, et notamment au tartrate ferrico-potassique, soit qu'on le donne en pilules, soit qu'on l'administre sous forme d'eaux gazeuses (voir p. 6). Pour certaines femmes, nous prescrivons la teinture de mars tartarisée, l'eau ferrée, le vin chalybé, etc., etc.

Ce traitement, qui ne doit pas être suspendu même à l'époque menstruelle, sera continué jusqu'à ce que les symptômes de la chlorose aient entièrement disparu. On cesse alors, pour reprendre un mois après et insister sur les mêmes moyens pendant quinze jours ou trois semaines. Puis on laisse deux mois d'intervalle; on donne ensuite les martiaux pendant quinze jours, et l'on doit agir ainsi pendant cinq ou six mois; car s'il est facile de guérir la chlorose, il est difficile de la guérir de manière à ne pas craindre des récidives, et les récidives sont toujours à craindre si l'on suspend brusquement l'usage du Fer.

La chlorose est considérée par quelques pathologistes comme une maladie qui n'a presque pas de gravité; mais, contrairement à cette opinion, nous estimons que la chlorose est une affection fort sérieuse, et dont beaucoup de femmes se souviennent toute leur vie, en ce sens

qu'elles sont sans cesse sous l'imminence d'une récidive ; ou bien, ce qui est plus commun, qu'elles conservent, avec les apparences de la santé, quelques-uns des troubles fonctionnels qui formaient l'apânage de la chlorose confirmée.

Il faut dire aussi, parce que c'est une vérité que l'on comprend en vieillissant dans la pratique, que le Fer, après avoir amendé rapidement les accidents les plus graves de la chlorose, devient quelquefois tout à coup impuissant, et nous laisse désarmés en présence d'une maladie qu'il domine en général avec tant de facilité. Le médicament, dans ce cas, agit d'autant moins sûrement que l'affection est plus ancienne, et surtout que les récidives ont été plus fréquentes.

Quelques malades éprouvent un singulier phénomène. Pendant un temps plus ou moins long, elles supportent des doses considérables de Fer, avec un amendement rapide des symptômes de la chlorose ; puis, tout à coup, elles sont incommodées par le médicament, et semblent être dans une sorte d'état de saturation. Le médecin doit s'arrêter alors pour reprendre suivant le mode que nous indiquions plus haut.

L'indication de l'emploi des ferrugineux, si évidente qu'elle soit, ne peut pas toujours être facilement remplie par le médecin. L'état de l'estomac et celui des intestins, une susceptibilité qu'il est impossible de prévoir, y peuvent mettre un grand obstacle. On n'en doit pas moins voir toujours le but auquel il faut arriver tôt ou tard ; et, pendant plusieurs semaines, et même plusieurs mois, modifier l'irritabilité du canal intestinal, ou accoutumer l'économie à l'impression des martiaux.

Toutefois, lorsque les apparences de la chlorose existent, il faut se défier d'une femme qui supporte mal le Fer : le plus souvent cette intolérance est le signe d'une diathèse fâcheuse.

Quand il y a chez les chlorotiques disposition à la diarrhée, il convient de ne pas commencer par l'administration du Fer, surtout de ne jamais prescrire les préparations martiales solubles. Mais, pendant un temps plus ou moins long, le sous-nitrate de bismuth, le colombo, le diascordium, le phosphate de chaux, à la dose de 25 à 50 centigrammes à chaque repas, le nitrate d'argent à la dose de 1 à 5 centigrammes, dans une potion prise dans le courant de la journée, doivent être donnés dans le but de modérer la diarrhée.

Quand on a lieu de supposer que l'irritabilité gastrique est calmée, on donne concurremment d'abord de petites doses de limaille de Fer ou de toute autre préparation ferrugineuse peu soluble, et l'on augmente graduellement la quantité proportionnelle des martiaux, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à faire supporter à la malade de 1 à 2 grammes de Fer.

Quand, au contraire, il existe une constipation que rien ne peut vaincre, on associe, sous forme pilulaire, un sel soluble de Fer, le tartrate,

le citrate avec de l'aloès, et une petite quantité de belladone, de manière à faire prendre 5 à 10 centigrammes d'aloès et 1 à 2 centigrammes d'extrait de belladone par jour, avec 75 centigrammes, 1 gramme, 2 grammes de sel martial. Ces pilules seront données aux repas; cette précaution est de rigueur.

L'aloès a ici le double avantage d'agir comme laxatif et comme emménagogue. Il s'ensuit que si la chlorose s'accompagne de ménorrhagie, ce qui est assez fréquent, l'aloès ne devra pas être administré : mais on le remplacera par de la poudre de rhubarbe, ou, mieux, par de la magnésie, que la malade prendra le soir avant de se mettre au lit.

Il est une opinion accréditée parmi les médecins, c'est que la chlorose est une maladie qui n'affecte que les jeunes filles, *febris alba virginum*. Cette idée, généralement reçue, est fausse de tous points, et chaque jour elle donne lieu à des méprises qui ont une bien funeste influence sur le traitement. La chlorose, hâtons-nous de le dire, est, en général, une maladie de l'adolescence, mais elle est aussi très-commune dans l'âge adulte; se montre encore chez les femmes à l'âge du retour; et enfin nous l'avons vue deux fois après cette époque de la vie, chez une femme de cinquante-deux ans, chez une autre de cinquante-sept ; et, chez ces deux malades, la chlorose, caractérisée par les signes qui lui sont propres, fut aisément guérie par les martiaux.

Nous avons longtemps considéré le Fer comme un médicament, innocent, dont il était bien difficile d'abuser. Aujourd'hui que nous avons un peu vieilli dans la pratique, nous déclarons que, déjà plusieurs fois, nous avons vu des malades dont la mort nous semblait devoir être imputée à l'administration intempestive des préparations martiales.

A priori on comprend qu'en exagérant les qualités stimulantes du sang chez un individu bien portant, on le dispose à des maladies auxquelles auparavant il n'était nullement disposé.

On comprend très-bien aussi comment une femme dont le sang est privé des trois quarts des globules cruoriques qui entrent dans la composition normale du fluide sanguin, peut, tout en éprouvant les accidents que nous avons dit appartenir à la chlorose, jouir pourtant d'une certaine immunité, relativement à des maladies qui frappent plus particulièrement celles dont le sang est riche en parties cruoriques.

Des femmes, bien que fortement prédisposées par le fait de leur constitution ou d'une hérédité fatale, ont pu, durant plusieurs années, rester chlorotiques sans éprouver du côté de la poitrine le plus léger accident ; mais vient-on à les soumettre à la médication ferrugineuse, la phthisie aiguë ne tarde pas à suivre la guérison de la chlorose.

Voilà des faits positifs, et des faits qui se sont si souvent reproduits sous nos yeux, que désormais nous refusons de donner des martiaux aux femmes affectées de pâles couleurs, si, antérieurement, ces femmes ont éprouvé du côté de la poitrine quelque chose de suspect, et surtout si elles sont issues de parents tuberculeux. Dans ces cas, nous cherchons à soutenir les forces par les toniques névrosthéniques, et nous ne nous hâtons pas d'attaquer ces chloroses suspectes avec les ferrugineux qui, si souvent, leur deviennent promptement funestes.

De ce que nous venons de dire, qu'on se garde bien de conclure cependant que nous excluons systématiquement les ferrugineux du traitement de la phthisie pulmonaire.

Il est à cet égard une distinction importante à établir. Ainsi nous n'hésitons pas à déclarer, sur la foi d'observations multipliées, que dans la première période de cette maladie le Fer est généralement nuisible; nous voulons dire quand le développement des tubercules s'accompagne de phénomènes prononcés de congestion ou d'irritation vers les appareils de la respiration et de la circulation, telles qu'hémoptysies plus ou moins répétées, toux âpre, fièvre avec sécheresse de la peau, douleurs pectorales vives, etc. Dans ces conditions, les ferrugineux, que nous voyons trop souvent employer d'une manière banale et abusive, sous prétexte de diminution des forces et d'appauvrissement du sang chez ces malades, se trouvent formellement contre-indiqués, à l'instar du régime tonique et analeptique.

Mais il n'en est plus de même dans des périodes plus avancées. Supposons en effet que le malade ait été affaibli par des hémoptysies abondantes ou répétées, et que l'expectoration, les sueurs, la diarrhée, etc., l'aient jeté dans l'épuisement, dans l'anémie et la cachexie. C'est alors que les martiaux sont appelés à rendre quelques services en ranimant un peu les fonctions digestives et assimilatrices, frappées de langueur et d'inertie.

Malheureusement, ici, le Fer a perdu une grande partie de cette vertu merveilleusement curative que nous sommes habitués à lui reconnaître dans la chlorose, et dans l'anémie accidentelle, consécutive aux simples hémorrhagies.

Mais s'il ne peut rien ou presque rien contre la diathèse tuberculeuse elle-même, il ne laisse pas que d'être parfois utile, en aidant le malheureux phthisique à lutter quelque temps avec plus ou moins d'avantage contre l'état cachectique qui, plus que la lésion locale, tend à le précipiter vers sa fin.

Et encore, dans ce cas même, il importe d'user de la plus grande circonspection dans l'emploi des martiaux; car l'expérience journalière nous apprend que, lors même que certaines indications semblent les réclamer le plus impérieusement, ils ne sont pas toujours facilement tolérés, et qu'en général ils sont loin d'être aussi inoffensifs que bien des praticiens se l'imaginent. Il doit être d'ailleurs bien compris que

ces remarques s'appliquent surtout à la phthisie tuberculeuse, où l'expérience a démontré que le Fer présente généralement plus d'inconvénients que d'avantages. Mais il n'en est plus exactement de même pour la phthisie d'origine scrofuleuse, qui diffère tant de la première par la lenteur de sa marche, par la moindre intensité des accidents inflammatoires et réactionnels, et surtout par sa plus grande tolérance pour les toniques et les excitants. Aussi chez des enfants à la fois lymphatiques et strumeux, portant des pneumonies caséeuses et des tubercules dans les glandes mésentériques, il n'est pas rare de voir le Fer, administré à doses modérées, remonter la nutrition, soutenir la résistance vitale, et enrayer pendant un temps plus ou moins long les progrès de la maladie.

En général, comme nous le disions plus haut, un praticien doit se défier d'une chlorotique qui, au début d'un premier traitement, supporte mal les préparations ferrugineuses, ou dont l'état n'est, dans ce cas, nullement modifié par des doses convenablement administrées. Il doit supposer ou quelque diathèse latente, ou quelque maladie organique grave, ou quelque affection morale, qui tiennent la chlorose sous leur influence réfractaire.

La diathèse tuberculeuse, il faut le dire, se masque souvent sous la forme de la chlorose. Le médecin lutte vainement contre la maladie apparente; des gastralgies opiniâtres, une diarrhée persévérante, des palpitations douloureuses du cœur, une oppression importune, des congestions sanguines vers la face, surtout le soir et après le repas, ou se produisent ou persistent, et le sang ne récupère que lentement les globules qui lui manquent; heureuses les malades dont le sang ne se reconstitue pas au gré du médecin, car elles payeraient d'une prompte désorganisation des poumons cette espérance de santé qui avait lui pour elles un instant.

Dans le monde il en est autrement, et chaque fois qu'une jeune fille a quelque symptôme de chlorose ou tout simplement d'anémie, on s'empresse d'aller chez le pharmacien chercher du Fer. Il en résulte souvent qu'on active ainsi des phthisies commençantes. Le docteur Millet, de la colonie de Mettray, dit avoir plus de soixante observations de phthisie dans lesquelles des préparations ferrugineuses ont été administrées par des religieuses et des pharmaciens au grand détriment des malades.

Bien souvent encore une cachexie qui simule entièrement la chlorose, se lie à l'albuminurie, à un engorgement chronique du foie ou de la rate, à une lésion des valvules du cœur. Ici, du moins, les martiaux ne nuisent pas, ils sont même d'une incontestable utilité dans le traitement de l'anémie qui semble dépendre d'une hypertrophie de la rate ou du foie, surtout quand ces lésions ne sont pas accompagnées de lésions organiques, et qu'elles ont succédé à des fièvres intermittentes.

De la chlorose considérée dans ses éléments. — Nous venons de voir l'heureuse influence du Fer sur la chlorose, lorsqu'elle se montrait

avec tout le cortége des symptômes que nous avons indiqués plus haut; mais la maladie ne se montre pas toujours avec cet ensemble, et bien souvent, le plus souvent même, elle ne se révèle que par la réunion de quelques-uns de ces symptômes. La *phrase* symptomatique est incomplète, pour nous servir de l'heureuse expression de Récamier, mais, tout incomplète qu'elle est, il faut la comprendre, sous peine de n'attaquer jamais le fond de la maladie et de ne lutter que contre un accident que l'on pourra conjurer un instant, mais qui se reproduira bientôt avec autant d'intensité qu'auparavant et sous une autre forme, sinon sous la même.

La décoloration du sang, et par conséquent celle de la peau et des membranes muqueuses, peut exister seule sans autre accident que l'anhélation et les désordres circulatoires. Cette forme est la plus simple, on le reconnaît aisément; elle se guérit avec facilité.

Mais assez souvent, avant que la décoloration soit arrivée à son summum, les symptômes ordinaires de la chlorose, tels que les accidents nerveux, les névralgies, les troubles dans la digestion, dans le flux menstruel, apparaissent ensemble ou isolément; et alors le vulgaire des médecins, qui a besoin, pour juger, de la somme des éléments du diagnostic, méconnaît la chlorose qui, pour être moins complète, n'en est pas moins réelle.

Accidents nerveux. — L'hystérie, les spasmes, attaquent souvent les femmes après de grandes pertes de sang, après les couches, après l'allaitement, ainsi que les jeunes filles qui éprouvent un commencement de chlorose. Ces troubles nerveux cèdent avec facilité aux préparations martiales. Les convulsions hystériques toutefois ne sont pas aussi heureusement combattues que les spasmes essentiels. Mais, lorsque cet état spasmodique existe chez une femme bien colorée, vigoureuse, et qui n'offre d'ailleurs aucun des attributs de la chlorose, il est plutôt augmenté que diminué par l'emploi des médicaments ferrugineux.

Névralgies. — Les névralgies sont un symptôme presque constant de la chlorose, à ce point que, sur vingt femmes chlorotiques, dix-neuf peut-être ont des névralgies.

La névralgie ne se reconnaît pas toujours très-bien, et il arrive que la malade et le médecin sont tous deux trompés sur la nature du mal. Les femmes se plaignent de maux de tête ou d'estomac, de douleurs dans les côtés, dans les jambes, etc., etc. Un examen superficiel ne permet de constater qu'une céphalalgie ordinaire, qu'un mal d'estomac analogue à celui qui accompagne des digestions difficiles, que des douleurs vagues que l'on attribue à la fatigue ou à une courbature ; mais, en y regardant de plus près, on constate la nature névralgique de ces douleurs. La douleur de tête occupe le sourcil, les tempes, la région malaire, les dents, en un mot le trajet des nerfs de la cinquième paire et de leurs rameaux ; presque jamais elle n'assiége les deux côtés à la

fois, mais elle passe de droite à gauche, ou reste fixée dans un point. Tout d'un coup elle se déplace et vient se fixer dans la région de l'estomac, qu'elle abandonne aussi pour occuper le trajet de quelques nerfs intercostaux ou celui du nerf sciatique, ou celui de quelqu'un de ses rameaux, ou bien encore les branches diverses du plexus lombo-abdominal. Puis la céphalalgie reparaît au moment où cessent les souffrances qui occupent les autres points de l'économie.

Cette inconstance dans le siége de la douleur est fort remarquable et très-ordinaire ; quelquefois pourtant, la névralgie affecte une seule partie, la tête, l'estomac ou quelques nerfs intercostaux. Il est rare qu'elle se fixe opiniâtrément dans d'autres points de l'économie ; nous l'avons pourtant observée dans les nerfs du cœur, dans le clitoris, dans le plexus cervical superficiel, dans une des branches du plexus brachial, du plexus pharyngé (Turck, *Arch. de méd.*, 1862) ; mais ces cas ne se présentent pas souvent.

Ces formes de névralgies, si l'on veut bien y faire attention, s'observent rarement chez les hommes et affectent presque exclusivement les femmes faibles, et qui ont évidemment ou qui ont eu des symptômes de chlorose.

Quand la névralgie est le phénomène prédominant de la chlorose, soit qu'elle occupe la tête, soit qu'elle ait l'estomac pour siége, elle guérit ordinairement avec les martiaux, moins aisément pourtant que la chlorose simple.

La névralgie temporo-faciale (si improprement appelée *tic douloureux*, ce nom devant être réservé à la névralgie convulsive) a été combattue avantageusement par le sous-carbonate de Fer, à hautes doses ; et Hutchinson, qui peut être regardé comme l'auteur de cette méthode (Benj. Hutchinson, *Cases of neuralgia spasmodica*, London, 1812), dit avoir observé près de deux cents cas de guérison. Il donne depuis 2 grammes jusqu'à 4 grammes de sous-carbonate de Fer mêlé avec du miel, trois fois par jour ; Wittke en a obtenu les plus heureux résultats. Il le donne à la dose de 1 gramme 1/2 avec 25 centigrammes de cannelle, trois fois par jour (Hufeland, *Journal*, 1828, t. IV). Les journaux anglais abondent en observations qui déposent dans le même sens. M. Caulet a pu obtenir les mêmes résultats par l'emploi des eaux de Forges avec une rapidité remarquable (Caulet, *Remarques sur l'action sédative immédiate des sources ferrugineuses de Forges-les-Eaux*, (Seine-Inférieure, 1867).

Comme nous avons fait un grand nombre d'expériences thérapeutiques sur le Fer, et notamment sur le sous-carbonate de Fer ; comme, dans la névralgie surtout, nous l'avons très-fréquemment administré, il nous a été facile de reconnaître la cause des dissidences des thérapeutistes. Quand nous avons donné le Fer aux femmes chlorotiques ou à celles qui, n'ayant qu'un commencement de chlorose, étaient atteintes de névralgies violentes, nous avons le plus souvent réussi ; si,

au contraire, nous le donnions à des hommes ou à des femmes qui n'étaient nullement chlorotiques, le sous-carbonate de Fer échouait le plus souvent. On peut donc, en formulant ces résultats, dire que le martial n'est si avantageux dans les névralgies que parce que ces maladies sont ordinairement sous la dépendance de la chlorose, laquelle est guérie par le Fer.

Toutefois, dans le cas même où le Fer a guéri des névralgies, il ne l'a pas fait instantanément ; et il a fallu un temps assez long, huit, quinze, trente jours, et même davantage, pour obtenir une guérison véritable. Aussi, dans le traitement des névralgies de la face, prescrivons-nous toujours la méthode d'Hutchinson comme moyen de calmer les accès, et avons-nous recours immédiatement aux applications topiques d'extrait de datura stramonium, de belladone ou de chloroforme, aux injections hypodermiques de chlorhydrate ou de sulfate de morphine; quand, par ce moyen, les douleurs sont calmées, c'est alors que les martiaux deviennent utiles. Ils guérissent l'état général d'où dépend la névralgie, et s'opposent ainsi efficacement aux récidives. Disons, avant de terminer, ce qui est relatif aux névralgies, que le carbonate de Fer ne nous a paru avoir aucune utilité spéciale, et que tous les martiaux, pourvu qu'ils soient donnés à haute dose, jouissent des mêmes propriétés.

Gastralgies. — Les gastralgies chez les femmes chlorotiques, ou qui déjà présentent quelques-uns des symptômes de la chlorose, ont des caractères spéciaux sur lesquels il est essentiel d'insister ici. Elles ne sont pas continues au début : ce n'est qu'à des intervalles de deux, trois ou quatre jours qu'elles se renouvellent ; plus tard, les accès sont plus rapprochés et se reproduisent tous les jours, et même plusieurs fois dans l'espace de vingt-quatre heures ; l'ingestion des aliments est l'occasion la plus fréquente de leur retour. Si ces aliments sont au nombre de ceux qui fatiguent le plus les malades, les souffrances pourront suivre immédiatement leur ingestion ; mais, dans la grande majorité des cas, le temps qui s'écoule entre le repas et le retour de la douleur est au moins de deux à trois heures. La sensation que la malade éprouve est tantôt celle d'un poids à la région épigastrique, tantôt ce sont des tiraillements qui simulent une faim violente, tantôt des crampes, des chaleurs qu'elle rapporte à la même région ; c'est dans cette partie que la douleur est le plus souvent bornée, mais elle peut s'étendre aux parties environnantes, et elle se fait sentir presque toujours derrière le sternum, et dans le dos, à la hauteur de l'estomac. Souvent, comme l'a fort bien indiqué M. Bassereau, elle se complique de névralgie intercostale, et même semble être une irradiation de cette névralgie. Les douleurs s'accompagnent le plus ordinairement d'un sentiment d'oppression qui se décèle par de profondes inspirations, par des bâillements et par le besoin de desserrer les vêtements qui pressent avec quelque force la région de l'estomac. Cependant, malgré cet état

de souffrances si souvent renouvelées, souvent si étendues, la digestion paraît intacte, les aliments ne sont point rejetés, la nutrition des organes se fait d'une manière convenable, et les fèces, par leur consistance et leur aspect, annoncent une digestion complète de la matière alimentaire. La faim éprouve en même temps une modification plus ou moins remarquable ; l'appétit est vif ; mais à peine est-il entré quelques aliments dans l'estomac, que les malades éprouvent une satiété invincible. Quelques-unes cependant mangent beaucoup et avec avidité ; mais à peine le repas est-il fini que la faim se fait sentir de nouveau ; et le besoin est quelquefois chez elles si imprévu et si souvent renouvelé, qu'elles placent près de leur lit des aliments pour les prendre au milieu de la nuit. La soif, ordinairement augmentée, bien qu'il n'y ait ni fièvre, ni sécrétions abondantes, participe aux dérangements qu'éprouvent toutes les sensations qui se rapportent aux voies digestives. En un mot, dans l'ensemble de ces symptômes, il y a trouble dans les sensations, et il peut y avoir intégrité des fonctions.

A ces caractères nous reconnaissons évidemment une affection nerveuse, et nous ne pouvons confondre les symptômes que nous avons décrits avec ceux des gastrites chroniques, ordinairement suivies de dégoût pour les aliments, entraînant une douleur vive aussitôt après le repas, accompagnées de digestion difficile, et promptement suivies de diarrhée et de dépérissement. Du reste, on doit remarquer que jamais les douleurs qui dépendent de la gastrite chronique ne disparaissent pour alterner avec des névralgies de la face ou de la tête ; tandis que, dans les gastralgies, nous voyons des affections, siégeant dans les nerfs des joues ou dans ceux du front, apparaître en même temps que se dissipent les douleurs d'estomac, et cesser ensuite avec le retour de ces dernières. Ce caractère est d'une haute importance, parce que les maladies qui se déplacent ont probablement toujours le même siége et la même nature, comme on peut le voir dans la succession des catarrhes et dans la marche des rhumatismes.

En cherchant à établir une différence entre les douleurs névralgiques de l'estomac et les affections inflammatoires de ce viscère, nous n'avons pas parlé des aigreurs et des vomissements qu'on observe si souvent dans les gastrites chroniques ; l'expérience nous ayant appris en effet que ces symptômes accompagnaient quelquefois des affections purement nerveuses, nous avons cru devoir les négliger comme signes différentiels.

La gastralgie, une fois établie, s'accompagne du dérangement plus ou moins notable dans les fonctions des intestins : les selles deviennent rares, les matières fécales dures, et des coliques se font assez souvent sentir.

Les gastralgies s'accompagnent presque toujours de leucorrhée ; ce flux ne préjuge rien sur l'utilité du Fer, car il s'observe de même dans certaines gastralgies auxquelles le Fer est bien loin de convenir.

La forme de gastralgie commune aux hommes et aux femmes qui ne présentent aucun symptôme de chlorose, a un caractère de fixité remarquable, bien différente en cela de celle que nous venons d'étudier et qui alterne souvent avec des douleurs névralgiques occupant différents points de l'économie. Chez les femmes, elle est compatible avec une vive coloration de la peau, avec une menstruation peu abondante, mais rutilante, avec une leucorrhée chronique; tandis que la gastralgie chlorotique s'accompagne, il est vrai, de leucorrhée; mais le sang des règles est décoloré, le teint est ordinairement pâle.

Or, tandis que la gastralgie qui se lie à la chlorose, et dont nous avons indiqué soigneusement les symptômes, se guérit assez facilement par les martiaux, l'autre est presque toujours aggravée par les mêmes moyens.

Le Fer, sous quelque forme qu'on l'administre, est utile dans la gastralgie chlorotique. La limaille d'acier, l'éthiops martial, le sous-carbonate de Fer, l'hydrate de peroxyde de Fer, sont employés le plus communément. Au début du traitement, on doit toujours proscrire les préparations solubles de Fer, parce qu'elles augmentent souvent la douleur.

Les martiaux, dans les gastralgies, sont donnés d'abord mêlés à un extrait amer et à quelque préparation aromatique.

Il arrive quelquefois qu'une dose de Fer minime augmente la gastralgie pendant plusieurs jours. Cet accident décourage les malades, il ne doit pas effrayer le médecin. Celui-ci continuera aux mêmes doses jusqu'à ce que la gastralgie en soit au même point qu'avant le commencement du traitement; il pourra aussi associer quelques centigrammes de poudre de belladone aux préparations ferrugineuses. On augmente alors la dose de Fer, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on prenne à chaque repas 2 grammes ou tout au moins 1 1/2 gramme de limaille. On passera ensuite aux préparations solubles, que l'on continuera jusqu'à la fin du traitement. Du reste, nous devons recommander les mêmes précautions que dans le traitement de la chlorose, c'est-à-dire que l'usage du Fer doit être suspendu et repris plusieurs fois, lors même que la gastralgie serait entièrement guérie.

Quand il y a en même temps gastralgie et pyrosis, le Fer est ordinairement mal supporté. Il convient alors de donner d'abord, pendant quelques jours, de la magnésie à dose légèrement laxative, et un peu plus tard une infusion de quassia amara ou de simarouba. Après cette médication préalable, les martiaux retrouvent toute leur opportunité.

Ce que nous avons dit plus haut des névralgies de la face s'applique encore aux gastralgies. Il arrive, et cela s'observe surtout chez les femmes qui depuis de longues années ont l'estomac douloureux, il arrive, disons-nous, que, malgré les préparations martiales, et lorsque l'appétit et les forces sont revenues depuis longtemps, la gastralgie

persiste avec une opiniâtreté désolante. Les emplâtres de thériaque, les frictions avec le cérat au datura ou à la belladone, les vésicatoires ammoniacaux, simples ou saupoudrés de morphine, les cautères, les moxas, l'usage interne du bismuth, de la magnésie, des solanées vireuses, de l'opium, compléteront alors cette difficile guérison ; comme aussi ces moyens thérapeutiques sont quelquefois nécessaires au début du traitement pour diminuer la vivacité des douleurs que le Fer augmente dans certains cas.

Il nous reste encore, avant de passer outre, à indiquer quelques préceptes relatifs au régime.

Les aliments que l'estomac digère sans douleur varient presque autant que les malades; quelques personnes ne peuvent supporter que du lait; les autres sont moins fatiguées par les viandes que par les légumes ; celles-là recherchent les pâtes et les préparations du même genre.

Ces dispositions individuelles doivent être prises en considération lorsqu'il s'agira de prescrire le régime, car il ne faut point imiter ces médecins qui, considérant la digestibilité des aliments d'une manière absolue, imposent à tous leurs malades une nourriture identique : il faut considérer les susceptibilités spéciales, et, quelque bizarres qu'elles puissent paraître, suivre les indications qu'elles présentent. C'est la méthode que nous avons suivie aussi constamment qu'il nous a été possible, permettant au malade les aliments que son expérience journalière lui avait fait connaître pour les plus digestibles. Nous avons tâché, au reste, d'en modérer la quantité au point de ne permettre que le quart ou la moitié des aliments dont fait usage un individu en santé; et, lorsqu'il n'existait de répugnance pour aucun aliment, nous prescrivions les bouillons gras, les viandes blanches, rôties, etc., évitant autant que possible les légumes farineux, tels que les haricots, les lentilles, dont l'usage trop souvent répété dans les hôpitaux est certainement l'une des causes qui y rendent les succès plus rares qu'en ville, prescrivant au contraire les légumes verts et les fruits.

Les névralgies qui occupent d'autres parties que les nerfs de la face et ceux de l'estomac se doivent traiter exactement de même que la névralgie temporo-faciale, quant aux remèdes topiques, et, comme la chlorose, par les moyens généraux.

Asthme. — Amaurose. — Coqueluche. — Certaines névroses ont été avantageusement traitées par le Fer.

De ce nombre, nous pourrions citer l'asthme nerveux, l'amaurose, la coqueluche.

L'asthme nerveux a été guéri par M. Battaille, de Versailles, à l'aide des préparations martiales longtemps continuées à haute dose. Il a employé cette médication dans trois cas; c'était chez trois femmes : la première était évidemment chlorotique ; les deux autres ne semblaient pas l'être. Mais l'asthme nerveux eût-il été ici un accident de

la chlorose, le résultat thérapeutique de M. Battaille n'en serait pas moins très-important. Il en résulterait la confirmation de ce fait, que nous avons proclamé si souvent dans cet ouvrage, savoir, que les indications thérapeutiques se tirent plutôt de l'état général que de l'état local.

M. Blaud, de Beaucaire, a rapporté, dans le *Bulletin de Thérapeutique* (t. XVII, nov. 1839), l'histoire d'une chlorotique qui avait depuis un an une amaurose. Ce praticien pensa que le sang, dans l'état d'appauvrissement où il se trouvait, n'excitait plus convenablement l'appareil de la vision. Il donna du Fer, et la malade recouvra en même temps la santé et la vue. M. Bretonneau a fait la même observation chez un homme devenu cachectique à la suite de fièvres intermittentes prolongées.

Dans la coqueluche, les docteurs Steymann et Ghisholme ont préconisé le sous-carbonate de Fer. Ce médicament n'est pas employé seul et à tous les stades de la maladie. Ces médecins le bannissent formellement dans la première période, et ils veulent que toujours on donne préalablement des émétiques. Plusieurs faits bien constatés semblent déposer en faveur de cette médication. La dose de sous-carbonate de Fer est de 50 centigrammes à 4 grammes. En quelques jours, suivant ces praticiens, la violence des quintes cesse, et il ne reste bientôt plus qu'une toux catarrhale. Nous regrettons de n'avoir pas tenté cette médication dans notre pratique.

Ménorrhagie. — Aménorrhée. — Hémorrhagie. — Anémie. — Beaucoup de médecins, bons observateurs d'ailleurs, pensent que la chlorose est nécessairement caractérisée par une diminution notable ou par la suppression totale du flux menstruel. Ils regardent la ménorrhagie, c'est-à-dire l'écoulement immodéré des règles, comme un accident tellement insolite dans cette maladie, qu'ils l'excluent formellement. Il leur est pourtant impossible de ne pas voir souvent, dans leur pratique, des femmes profondément anémiques et auxquelles il ne manque aucun des accidents généraux de la chlorose, et qui, chaque mois, éprouvent d'abondantes pertes de sang. Dans ce cas ils établissent une distinction : ils appellent *anémiques* les femmes qui sont dans ce dernier cas, et *chlorotiques* celles qui sont incomplétement réglées.

Et pourtant, ainsi que nous le disions tout à l'heure, il ne manque à ces femmes anémiques aucun des symptômes de la chlorose : ni l'extrême pâleur, ni la décoloration du sang, ni le bruit de souffle du cœur et des principaux vaisseaux, ni les névralgies diverses : de sorte que si, interrogeant chez ces malades toutes les fonctions, tous les appareils, on omettait seulement les organes générateurs, on ne pourrait méconnaître la chlorose.

A notre tour, nous essayerons d'établir une distinction entre l'*anémie* et la *chlorose*. L'anémie est un état accidentel ; elle est causée im-

médiatement, sans transition, par d'abondantes pertes de sang : en quelques jours, en quelques heures on devient anémique. La chlorose est un état permanent, ordinairement lent à se développer, lent à abandonner la malade, toujours prêt à se produire sous l'influence de la cause en apparence la plus indifférente. L'anémie est un état essentiellement transitoire : quelques semaines suffisent à la réparation du sang et au retour complet des forces, sans qu'il soit besoin d'autres secours que ceux que donne un bon régime diététique. La récidive n'est jamais à craindre, à moins qu'une nouvelle perte de sang ne vienne placer la malade dans de semblables conditions.

A ces signes qui distinguent l'anémie de la chlorose, M. Burcq en ajoute deux autres. Il dit avoir observé que la sensibilité cutanée, conservée chez l'anémique, est altérée chez la chlorotique, et que l'anesthésie relative qui en résulte ne se montre pas d'une façon égale sur les différentes régions de la peau. Il dit en outre que la puissance musculaire, diminuée chez l'anémique, l'est à peu près également dans tous les muscles, tandis que chez la chlorotique cet abaissement de la puissance contractile se montre dans certains groupes de muscles beaucoup plus que dans d'autres ; si, bien que si l'on mesure la force respective des deux membres supérieurs au dynamomètre, il y aura chez l'anémique une diminution de force qui conservera la différence de puissance qu'on constate d'habitude entre les deux côtés, tandis que chez la chlorotique le côté droit pourra être le plus affaibli, et inversement le côté gauche, si la personne est gauchère. (*Gazette des hôpitaux*, 1864, p. 118.)

Jusque-là rien ne semble plus simple que la distinction entre ces deux maladies ; mais il s'en faut de beaucoup que, dans la pratique, la nature mette les malades dans deux camps aussi nettement séparés.

Tous les jours nous voyons chez une femme, chez une jeune fille, une impression morale être la cause déterminante de la chlorose ; plus souvent encore le début de la maladie remonte évidemment à l'époque d'une première application de sangsues par laquelle il y a eu, en somme, peu de sang d'évacué.

Cela posé, nous comprendrons sans peine comment un saignement de nez trop copieux, une saignée abondante, des applications de sangsues répétées, un flux menstruel considérable, peuvent mettre dans des conditions telles, que la chlorose éclatera, c'est-à-dire qu'au lieu d'une simple anémie, maladie transitoire, et curable aisément par les seules forces de la nature, il se développera un état spécial de l'économie en vertu duquel la décoloration et la liquéfaction du sang augmenteront tous les jours, bien que les pertes de sang qui y avaient primitivement donné lieu ne se soient plus répétées.

Ici donc l'anémie a été le point de départ de la chlorose ; elle a disposé l'économie à la chlorose, elle a rendu celle-ci facile et plus rapide dans son développement.

Or, il convient d'examiner maintenant la part que l'anémie et la chlorose peuvent avoir dans les hémorrhagies.

Sans nous occuper ici des distinctions classiques entre les hémorrhagies actives et les hémorragies passives, on ne peut se refuser à croire que les hémorrhagies utérines et autres tantôt se lient à un état de l'économie dans lequel les réactions sont énergiques et où les phénomènes tant généraux que locaux indiquent une surabondance de vie, tantôt surviennent chez des individus qui se trouvent dans des conditions tout à fait opposées. Nous voulons bien admettre que dans toutes les hémorrhagies (les hémorrhagies traumatiques et hypostatiques exceptées) il y a un travail local préalable, analogue, sinon identique, aux premiers phénomènes de l'inflammation ; mais nous ne voulons avoir égard ici qu'aux conditions organiques générales, ne tenant aucun compte des conditions locales.

Or, les conditions générales de l'économie jouent ici un rôle d'une extrême importance. Lorsque, le molimen hémorrhagique étant le même, le sang est dans des conditions différentes, il est impossible que le flux ne soit pas, et il est en effet considérablement modifié par le degré de plasticité du sang.

Pour prendre d'abord les exemples les plus simples, voyons ce qui se passe dans une plaie récente, soit qu'on l'observe chez un homme vigoureux, pléthorique ; soit, au contraire, qu'on l'observe chez un homme profondément anémique.

Chez le premier, l'hémorrhagie peu abondante s'arrête promptement ; et s'il a fallu lier de gros troncs artériels, il est superflu d'employer aucun moyen hémostatique pour s'opposer à l'écoulement du sang par les vaisseaux capillaires : tandis que chez le second, même après la ligature des plus petits troncs vasculaires, il s'écoule encore une quantité considérable de sang, ou du moins d'une sérosité rougeâtre, qui imbibe profondément les pièces de l'appareil, et dont l'abondance peut compromettre gravement les jours du malade.

Ce qui s'observe chez l'homme se remarque également chez les animaux considérés comme genre. Ainsi, tandis que l'on peut, sur un chien, amputer les membres, faire d'énormes mutilations, sans que la vie soit compromise par l'hémorrhagie ; au contraire, les lapins périssent exsangues après une blessure peu importante. La plasticité du sang des chiens met obstacle à l'hémorrhagie, qui, au contraire, est favorisée par l'état de dissolution du sang des lapins.

Or, la disposition des individus anémiques pour les hémorrhagies est évidente dès les premiers moments qui suivent la perte de sang. Ainsi, si l'on applique pour la première fois quelques sangsues à un enfant, la perte de sang qui en résultera sera, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup moindre que celle qui suivra la seconde application ; et celle-ci sera moindre encore que l'hémorrhagie qui suivra une troisième application : à ce point qu'on a vu, malheureusement trop sou-

vent, la piqûre d'une seule sangsue déterminer une hémorrhagie mortelle chez un enfant épuisé déjà par des pertes de sang.

Que si l'anémie, considérée comme un état transitoire et en quelque sorte aigu, peut avoir sur les hémorrhagies une influence aussi immense, combien plus grande ne sera pas cette influence si elle dure depuis longtemps, si surtout la chlorose s'est déclarée avec tous ses accidents!

Maintenant, transportons à la membrane muqueuse de l'utérus ce que nous disions tout à l'heure en thèse générale. Si une femme ou une jeune fille ont des règles trop abondantes, il arrivera sans doute que, pendant quelques mois, l'intervalle qui sépare chaque époque menstruelle suffira à la reconstitution du sang; mais bientôt la répétition des mêmes accidents amènera l'anémie et en définitive la chlorose. Que si le molimen hémorrhagique reste le même, le flux, en vertu de ce que nous disions plus haut, deviendra d'autant plus abondant; et la chlorose, cause de l'augmentation de l'hémorrhagie, sera elle-même aggravée par l'hémorrhagie; et la malade, tournant sans cesse dans ce cercle, ne tardera pas à péricliter.

Ainsi, ne perdons point de vue ces faits principaux : la chlorose est produite par de fortes menstrues; la chlorose peut rendre la menstruation encore plus abondante. En d'autres termes :

Des règles trop copieuses causent l'atténuation et la dissolution du sang;

L'atténuation et la dissolution du sang sont une cause d'hémorrhagie utérine.

Il y a donc une forme de la chlorose que l'on pourrait appeler ménorrhagique.

Or, cette forme de la chlorose est-elle commune chez les jeunes filles? Elle est rare : d'après nos relevés, nous ne l'évaluons qu'au douzième des cas. Chez les femmes adultes, elle est plus commune. Toutefois, nous ferons remarquer que nos observations, tant dans notre hôpital que dans notre pratique particulière, ne comprennent pas un assez grand nombre de faits pour pouvoir servir à une statistique complète.

Nous avons recueilli un assez grand nombre de cas de chlorose ménorrhagique : les uns sur des jeunes filles, les autres sur des femmes mariées. Aucune de ces malades n'avait de lésion organique de l'utérus : nous l'avons constaté positivement sur toutes les femmes mariées; et chez les vierges, où pareil examen eût été difficile et peu convenable d'ailleurs, nous avons jugé, par la rapidité de la guérison, par le bon état dans lequel nous les avons vues ensuite durant plusieurs années, que la matrice était exempte de lésions graves.

Arrivons maintenant à la thérapeutique.

Deux circonstances capitales s'offrent aux yeux des médecins : d'une part la *ménorrhagie*, d'autre part la *chlorose*.

La ménorrhagie se combat par des moyens que l'on est habitué de regarder comme contraires à la chlorose ; à la chlorose, dont le traitement passe pour être propre à exciter le flux menstruel. Le praticien se trouverait donc placé entre deux écueils qu'il serait peut-être impossible d'éviter.

Voyons pourtant s'il est vrai que les préparations martiales, si puissantes dans le traitement de la chlorose, sont en effet un médicament emménagogue. On ne saurait mettre en doute que, chez une femme chlorotique qui a une aménorrhée, le Fer ne rétablisse la santé et le flux utérin ; mais le Fer a-t-il agi comme emménagogue ou comme reconstituant ? c'est ce qu'il convient d'examiner.

Toutes les fois que nous donnons des préparations ferrugineuses, dans le cas de chlorose compliquée d'aménorrhée, le premier phénomène que nous observions, c'est la recoloration des tissus et, en même temps, la diminution progressive des appétits dépravés, des maux d'estomac, des palpitations de cœur, de l'essoufflement, du bruit de souffle dans les vaisseaux, de la soif, etc. : de sorte qu'après six semaines ou deux mois d'un traitement bien fait, les apparences de la santé la plus florissante sont revenues; tout va bien; mais les règles manquent encore; même il n'est pas rare qu'en continuant ce traitement, on voie survenir les signes d'une véritable pléthore sanguine; et pourtant les règles ne viennent pas.

La santé est donc rétablie, la chlorose est guérie; l'aménorrhée ne l'est pas encore. A leur tour bientôt, les règles apparaissent pour suivre désormais leur cours normal. Or, ici le Fer a agi d'abord comme reconstituant ; et, quand une fois la santé a été rétablie, les fonctions de la santé, la menstruation entre autres, se sont rétablies à leur tour. La malade n'a donc pas recouvré la santé parce que, sous l'influence du Fer, ses règles sont revenues; mais, tout au contraire, les règles sont revenues parce que la malade a recouvré la santé sous l'influence du Fer. Cela est de la dernière évidence ; car, s'il en était autrement, nous aurions vu le retour de la menstruation être le signal du retour de la santé, et c'est le contraire qui a eu lieu.

C'est pour n'avoir pas suivi l'évolution et la succession de ces divers phénomènes que les praticiens se sont tous imaginé que le Fer était un *emménagogue;* et cette erreur, accréditée depuis des siècles, prévaudra longtemps encore contre les faits les plus patents, contre l'observation la plus rigoureuse ; car nous sommes ainsi faits, que nous conservons volontiers une erreur, et que nous résistons opiniâtrément à la vérité.

Allons plus loin : non-seulement le Fer n'est pas un *emménagogue*, mais, tout au contraire, il est un *hémostatique*. Ainsi, et nous le disons pour l'avoir expérimenté en grand dans notre hôpital : chez les femmes bien réglées d'ailleurs et non chlorotiques, l'administration du Fer retarde *le plus souvent*, et diminue la fluxion menstruelle ; nous disons *le plus souvent*, et non *toujours*.

Ceci posé, voyons à quel point se simplifient les indications thérapeutiques dans la chlorose ménorrhagique :

Indication principale, traiter la chlorose ;

Indication secondaire, traiter la ménorrhagie.

Et le traitement de la ménorrhagie est tellement ici l'indication secondaire, que presque jamais on n'a à s'en occuper.

En effet, en donnant à hautes doses, entre deux périodes menstruelles, des préparations ferrugineuses, on parvient aisément à rendre au sang la plasticité qu'il avait perdue ; et vingt-cinq jours ne s'écoulent pas sans que le teint ait recouvré sa coloration presque normale, et que les veines sous-cutanées aient repris leur volume et leur couleur bleuâtre. Lors donc que les règles reviennent, déjà le sang est dans de telles conditions, que l'hémorrhagie sera moins facile, et le plus souvent les règles sont beaucoup moins abondantes, bien que beaucoup plus colorées.

Nous avons vu pourtant quelquefois la ménorrhagie augmenter malgré le traitement, et peut-être à cause du traitement ; mais dans ce cas même la débilité et la décoloration qui suivaient l'époque menstruelle furent beaucoup moins prononcées que le mois précédent, et peu de jours suffirent pour réparer cette hémorrhagie. Mais remarquez que dans un cas pareil, lors même qu'une femme perd, absolument parlant, plus de sang qu'elle n'en perdait antérieurement, l'hémorrhagie *relative* est beaucoup moindre. Il en résulte que l'atteinte portée à la santé par l'hémorrhagie est nulle ou presque nulle, le traitement réparant presque immédiatement les dommages causés par la maladie.

Que si, malgré l'usage des préparations martiales, la menstruation est aussi abondante que par le passé, si même son abondance augmente, il est important d'avoir encore d'autres moyens, qui, presque toujours, suffisent pour tempérer le flux du sang.

En première ligne, nous placerons la poudre d'ergot de seigle, la digitale, les acides, le ratanhia, le tamponnement, la poudre d'écorce de quinquina jaune donnée à la dose de 2 à 3 grammes par jour, etc., etc.

Dès que les règles sont passées, il faut reprendre pendant huit ou dix jours les médicaments ferrugineux à une dose plus ou moins forte, suivant l'état de débilité de la malade. Que s'il reste encore un peu d'anémie ou de chlorose, il faut insister sur le Fer pendant tout le mois, et même durant la menstruation, si les règles ne sont pas assez abondantes pour nécessiter l'emploi d'un autre moyen.

Telles sont les règles pratiques que nous avons dû tracer rapidement, laissant au médecin le soin de suppléer à des détails minutieux dont on apprend à connaître l'importance lors seulement que l'on se trouve aux prises avec une malade rebelle.

Ce qui s'observe chez les chlorotiques pour les hémorrhagies utérines se remarque encore chez ces mêmes malades pour les hémorrha-

gies nasales. Nous avons connu une demoiselle chlorotique, âgée de vingt et un ans ; elle avait presque tous les jours des épistaxis extrêmement abondantes. Vainement avait-on essayé les acides, les astringents à l'intérieur, et surtout en injection dans les fosses nasales ; le quinquina en poudre pris à l'intérieur qui, dans ce cas, réussit presque invariablement, avait lui-même échoué ; le saignement de nez se renouvelait sans cesse. L'usage du sous-carbonate de Fer à hautes doses guérit la chlorose et modéra beaucoup les pertes de sang.

Ce serait se tromper que de croire que les hémorrhagies utérines et nasales ne se guérissent, par les martiaux, que chez les jeunes filles chlorotiques. Nous avons déjà plusieurs fois traité des femmes à l'âge de retour qui étaient épuisées par des métrorrhagies répétées. Malgré la crainte manifestée par les médecins appelés avant nous, nous insistions hardiment sur les préparations martiales, et nous parvenions aisément à modérer l'hémorrhagie. Cette pratique d'ailleurs est conforme à celle de Phil. Frid. Gmelin. (*Dissert. de probato tutoque usu interno vitrioli Ferri adversus hæmorrhagias spontaneas largiores.* Tubing., *Thesaur. mat. med.*, t. II.)

Le Fer, dans ce cas, a une double action, ainsi que nous le disions plus haut. D'abord il répare les pertes cruoriques et fibrineuses que la malade vient de faire ; et ensuite, par cela qu'il augmente la plasticité du sang, qu'il le rend plus coagulable, il met ce fluide dans des conditions physiologiques telles, qu'il sera exhalé moins facilement.

Bien différents des autres médicaments hémostatiques, qui, pour un moment, donnent au sang une coagulabilité plus grande, sans le reconstituer, et par conséquent sans remédier à autre chose qu'à l'accident actuel, le Fer peut encore trouver son opportunité dans le traitement de certaines phases du mélæna et des hémorrhoïdes : non qu'il lutte utilement contre la lésion organique qui donne lieu ici à l'hémorrhagie ; mais il remédie à l'anémie consécutive, et, en rendant au sang de la plasticité, il peut guérir, si l'hémorrhagie est uniquement sous la dépendance de l'état de dissolution du sang ; il peut tempérer, si la dissolution du sang, bien que consécutive, est elle-même cause de l'hémorrhagie. En un mot, il faut répéter ici ce que nous avons dit plus haut à propos de la ménorrhagie. Il importe de se rappeler les résultats auxquels sont arrivés MM. Andral et Gavarret dans leurs analyses du sang. Ils ont vu que chez les individus atteints d'apoplexies sanguines avec épanchement, la partie cruorique était plus abondante que chez le commun des malades. Dans ces hémorrhagies, qui, à bon droit, méritaient le nom d'*actives*, les préparations martiales seraient bien probablement nuisibles. Mais si ces observateurs eussent analysé le sang d'individus épuisés par le flux hémorrhoïdal, ils auraient évidemment constaté une diminution dans les globules cruoriques, et l'indication des martiaux aurait pu ressortir de cette constatation.

Concluons donc : 1° que le Fer n'est pas un emménagogue ; 2° que,

chez les chlorotiques, il semble provoquer les règles parce qu'il guérit la chlorose; 3° qu'il modère en général le flux utérin chez les femmes dans l'état de santé; 4° qu'il tempère les hémorrhagies utérines, celles du moins qui ne paraissent pas liées à un état pléthorique; 5° qu'il modère les hémorrhagies diverses qui surviennent chez les chlorotiques.

Dysménorrhée. — Quand les règles sont douloureuses, et que d'ailleurs le sang est un peu décoloré, l'administration des martiaux, pendant l'intervalle des époques menstruelles, suffit, dans un grand nombre de cas, pour faire cesser les accidents; mais lorsque cette médication a été insuffisante, il est convenable d'y ajouter quelques injections vaginales avec une forte décoction de datura stramonium ou de belladone, ou avec un peu d'huile tenant en dissolution quelques gouttes de chloroforme.

Stérilité. — Les préparations martiales rendent les femmes fécondes; c'est encore une propriété aussi authentique que les vertus emménagogues du Fer, et qui avait été parfaitement indiquée par Hippocrate (*Oper. ed. Fœsii*, t. I, sect. V, p. 686). Ce fait s'explique aisément. Si l'on considère en effet que les femmes chlorotiques sont en général stériles, qu'il en est de même de celles qui sont trop abondamment ou très-douloureusement réglées, on concevra que les préparations martiales, qui peuvent remédier à tous ces maux, remédieront en même temps à la stérilité qui en est la conséquence. M. Blaud, de Beaucaire (*Bulletin de Thérapeutique*, t. XVII, nov. 1839) a confirmé, par des faits nouveaux, cette possibilité de guérir par le Fer la stérilité qui se lie à la chlorose.

Cachexies. — Dire, avec les auteurs des siècles derniers, que les préparations martiales remédient aux cachexies, c'est dire quelque chose de bien vague. C'est pourtant énoncer une proposition vraie en quelques points.

Si l'existence d'un cancer ou des écrouelles a fait prédominer dans le sang la partie séreuse; si les hémorrhagies auxquelles donne lieu une tumeur carcinomateuse ulcérée jettent dans l'anémie; si une alimentation mauvaise et insuffisante appauvrit le sang, il n'est pas douteux qu'à l'aide des ferrugineux on obtiendra, non pas une guérison, mais une modification avantageuse dans l'état général, modification qui pourra quelquefois faire naître des espérances de guérison qui ne se réaliseront pas, parce que la cause, toujours présente, sera plus puissante pour détruire que le remède pour reconstituer.

Hydropisies. — Engorgements viscéraux. — Il est certain que, dans un état de choses très-avancé, le cœur ne fait plus ses fonctions d'une manière normale, et qu'en outre le sang n'a plus ses qualités naturelles. Les troubles de la circulation générale et capillaire qui en résultent mettent l'économie dans les mêmes circonstances que s'il existait une lésion organique du cœur. De là l'engorgement des poumons, l'hyper-

trophie du foie, l'hydropisie, l'anasarque. Le Fer, en guérissant la chlorose, guérit tous ces accidents; mais il n'en faut pas conclure que le Fer pourra guérir ces mêmes lésions quand elles ne reconnaîtront pas la même cause.

Fièvres intermittentes. — A la même considération se rattache ce que nous avions à dire de l'influence du Fer, non pas sur la fièvre intermittente, mais sur les accidents qui peuvent en retarder la guérison ou en provoquer le retour; Bretonneau a fait voir que les miasmes producteurs de la fièvre d'accès, avant de manifester leur action par des paroxysmes bien nettement déterminés, produisaient souvent l'anémie ; que la fièvre intermittente se développait avec d'autant plus de facilité que le malade avait été saigné davantage, ou que son sang était plus appauvri; que la fièvre, quand elle avait duré quelque temps, jetait les malades et surtout les femmes dans un état d'anémie très-prononcé, de sorte que l'anémie était à la fois cause prédisposante et effet. L'expérience avait déjà démontré à Sydenham, à Stoll, que le vin chalybé, et, en général, les préparations ferrugineuses, étaient un adjuvant utile du quinquina. Bretonneau, à l'exemple de ces grands maîtres, en avait introduit l'usage dans son hôpital, et il avait constaté l'extrême utilité de ce moyen pour prévenir l'invasion et le retour des fièvres d'accès et pour guérir la leucophlegmatie et les engorgements de la rate qui succédaient aux fièvres prolongées. Il avait pour pratique de donner, dans ce cas, les martiaux plusieurs mois de suite, concurremment avec les préparations de quinquina. L'action fébrifuge immédiate attribuée au Fer par Marc (*Journ. gén. de méd.*, 1810), par Martin (*Bulletin de la Société méd. d'émulation*, août 1811) et par d'Autier, dans des essais assez nombreux tentés par Bretonneau et M. Barbier, d'Amiens, n'a pu être constatée.

Quant à l'emploi du bleu de Prusse comme succédané du quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes, nous l'indiquons ici seulement, nous réservant d'en parler plus au long quand nous nous occuperons des préparations cyaniques (t. II). Mais déclarons d'avance que nous croyons bien peu à l'efficacité de ce remède dans le cas qui nous occupe.

Scrofule. — Parmi les nombreux médicaments qui ont été mis en usage contre la scrofule, les martiaux occupaient le premier rang avant la découverte de l'iode. Mais leur action est fort équivoque, et l'efficacité reconnue de l'iodure de Fer dans ces maladies ne peut ici servir de preuve suffisante.

En effet, à l'égard de ce composé, nous croyons devoir présenter ici une observation. D'après les expériences de Cl. Bernard faites sur les animaux, expériences que M. Quévenne a répétées ultérieurement avec beaucoup de soin sur lui-même, l'iodure de Fer est à peine introduit dans l'estomac qu'il se fait presque immédiatement une sorte de départ entre les deux éléments constitutifs. Alors voici ce qu'on observe. Après

un temps très-court, l'iode, qui a été rapidement absorbé, se retrouve dans la salive, et passe dans les urines en quantité assez notable. Cette élimination continue de s'effectuer ainsi, en proportions graduellement croissantes, puis décroissantes, de manière qu'après quarante-huit heures, les trois quarts de l'iode ingéré se trouvent rejetés par ces divers émonctoires, tandis qu'au contraire, après ce laps de temps, la quantité de Fer absorbée et entraînée par ce métalloïde est à peine appréciable. En raison de cette extrême différence dans les résultats de l'absorption, ne serait-on pas autorisé à conclure que dans les affections toutes spéciales contre lesquelles l'iodure de Fer est habituellement employé, c'est-à-dire la scrofule, la plus grande part d'action doit revenir à l'iode, sans prétendre toutefois que celle du Fer soit tout à fait nulle ?

Diabète. — M. Heine, de Berlin, regarde le sulfate de Fer administré à l'intérieur comme une sorte de spécifique dans le diabète sucré des enfants. Il a cité, dans le *Journal des maladies des enfants*, deux faits qui semblent assez probants ; mais, avant de nous prononcer sur l'efficacité de ce moyen, nous attendrons que notre expérience personnelle puisse infirmer ou confirmer des résultats si rapides dans une maladie ordinairement si rebelle.

Leucorrhée. — Blennorrhagie. — Dans le catarrhe utéro-vaginal simple, qui est lié à l'état de chlorose, le Fer a une évidente utilité ; mais il augmente au contraire les flueurs blanches qu'éprouvent les femmes fortement colorées. Il ne modifie que bien peu non plus la leucorrhée qui s'accompagne d'une ulcération du col de l'utérus.

Quant à la blennorrhagie, elle a pu, dans quelques cas, être guérie par les martiaux ; et l'on sait que les artisans, dans la dernière période de la maladie, lorsque les symptômes inflammatoires sont passés, se guéris-ent souvent en buvant, en grande quantité, et pendant plusieurs jours, l'eau dans laquelle les forgerons éteignent le fer rouge, et cette eau, comme on sait, est très-ferrugineuse : mieux vaudrait sans doute, si l'on voulait essayer dans la blennorrhagie les préparations martiales, employer de hautes doses ou de tartrate ou de chlorure de Fer. Ajoutons ici que M. Ricord a très-souvent recours à une solution de tartrate de Fer et de potasse (4 à 8 grammes pour 100 grammes d'eau) pour panser les ulcères vénériens, surtout dans les cas où ces ulcères menacent de revêtir le caractère phagédénique.

Conservation de l'eau. — Depuis quelque temps on fait usage dans la marine de coffres de tôle, dans lesquels on renferme l'eau pour les voyages de long cours. Le sous-carbonate de Fer, qui se forme et qui se dissout dans l'eau en très-petite quantité, a le double avantage d'y empêcher le développement des plantes et des animaux infusoires, et par conséquent de la préserver de la corruption, et en même temps d'agir utilement sur la santé des matelots.

Empoisonnement par l'arsenic. — On a préconisé le peroxyde de

Fer hydraté dans le traitement de l'empoisonnement par l'acide arsénieux.

Dans ce cas il se forme un arsénite de Fer insoluble, ou du moins assez peu soluble pour que les médicaments purgatifs puissent l'entraîner au dehors, avant qu'il ait eu le temps d'infecter l'économie. Mais il est bon de faire observer que l'arsénite de Fer peut être dissous très-bien par les acides lactique et chlorhydrique qui se forment naturellement dans l'estomac; il est donc important de les saturer, ce que l'on fait en administrant un excès d'hydrate de peroxyde de Fer.

On conçoit que cette importante propriété ne sera utile que si l'on est promptement appelé à donner des secours au malade, car peu d'instants suffisent pour que l'arsenic exerce sur l'économie des ravages généraux et locaux irremédiables.

Ici pourtant nous ne devons pas passer sous silence une observation qui, dans certaines expertises médico-légales, pourrait acquérir une grande importance, savoir, que l'hydrate de peroxyde de Fer lui-même est souvent arsenical, lorsqu'il a été préparé au moyen du sulfate de Fer du commerce.

Empoisonnement par les sels de cuivre. — La limaille de Fer est encore un des meilleurs antidotes dans le cas d'empoisonnement par les sels de cuivre. La limaille doit avoir tout son éclat métallique. Dans ce cas, la réaction suivante a lieu : il se forme un sel de Fer qui ne peut être nuisible, et le cuivre se précipite à l'état métallique.

EMPLOI DES PRÉPARATIONS MARTIALES POUR LES MALADIES EXTERNES.

Les préparations martiales solubles sont généralement douées d'une propriété astringente plus ou moins forte. Elles chassent le sang des tissus avec lesquels on les met en contact, suppriment ou modifient les sécrétions, arrêtent ou tempèrent les hémorrhagies et généralement toutes les espèces de flux; en un mot, elles satisfont exactement aux indications diverses que l'on se propose ordinairement de remplir avec les substances dites astringentes. A cet égard, il importe d'établir ici une distinction. Tandis que les préparations insolubles sont de préférence conseillées à l'intérieur, les sels solubles, au contraire, sont presque seuls employés dans la thérapeutique externe; ce qui ne veut pas dire que ces derniers ne puissent aussi être administrés intérieurement.

Parmi les sels solubles les plus usités dans la thérapeutique externe, nous citerons surtout le sulfate, le chlorhydrate, l'acétate de peroxyde, et notamment le perchlorure, qui mérite de nous arrêter d'une manière plus spéciale.

PERCHLORURE DE FER.

Usage externe. — Le perchlorure de Fer a pris depuis quelques années une place importante dans la thérapeutique, soit à titre d'agent hémospasique, soit surtout comme hémostatique et astringent.

Personne n'ignore que c'est Pravaz qui le premier a eu l'idée de se servir du perchlorure de Fer en injections dans la cure des anévrismes.

Sans doute, les premiers essais ont été loin d'être encourageants. Mais, depuis lors, ils paraissent avoir été moins malheureux : quelques demi-succès dans certains anévrismes, des succès plus complets dans le traitement des varices et des hémorrhoïdes, soit avec le perchlorure lui-même, soit avec l'acétate de peroxyde, tels ont été les résultats obtenus en dernier lieu ; de manière que la méthode paraît avoir quelque chance de se relever de l'espèce de réprobation que des revers éclatants avaient de prime abord fait peser sur elle.

Des expérimentations ultérieures, faites avec prudence, sont donc nécessaires pour permettre de juger d'une manière définitive la valeur de cette grande question de thérapeutique chirurgicale. Si, d'ailleurs, la méthode des injections dans le traitement des maladies des vaisseaux artériels ou veineux vient à triompher des immenses obstacles qui l'ont arrêtée à sa naissance, l'honneur en reviendra à Pravaz d'abord, qui a pris à cet égard l'initiative, et ensuite à la chirurgie lyonnaise, qui poursuit son œuvre avec une intelligente persévérance.

Quoi qu'il en soit, si l'efficacité du perchlorure de Fer administré en injections dans les vaisseaux est encore problématique, il n'en est pas ainsi pour le même agent employé en applications externes.

Dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences, en septembre 1853, M. le docteur Pétrequin s'est appliqué à spécifier un grand nombre de cas dans lesquels le perchlorure de Fer, ou le perchlorure ferro-manganique, peut être utilement employé à l'extérieur.

Ainsi, dans les plaies qui donnent lieu à une hémorrhagie en nappe, il suffit, dit ce praticien, pour arrêter l'écoulement du sang, d'appliquer sur la surface saignante, préalablement lavée à l'eau froide, une compresse imbibée avec un mélange d'une cuillerée de la solution concentrée de perchlorure dans un verre d'eau. Si l'écoulement n'est pas arrêté, on réussira en ajoutant au mélange une seconde cuillerée de perchlorure.

La plaie est-elle inégale et irrégulière, on placera d'abord, avant la compresse, un tampon de charpie trempé dans le même liquide. Ce procédé peut encore suffire quand l'hémorrhagie provient d'une petite artère. On pourrait remplacer la charpie par un tampon d'ama-

dou, d'éponge ou de linge, qui servira en outre à comprimer le vai seau lésé.

Dans les piqûres de sangsues qui, chez les enfants et certains suje débiles, donnent lieu à des hémorrhagies inquiétantes, l'applicatic d'un tampon de charpie ou d'amadou imbibé de perchlorure pur maintenu avec le doigt suffit pour arrêter le sang à l'instant.

Ce moyen a réussi dans les cas d'épistaxis où le tamponnement et l autres hémostatiques avaient échoué.

Pour notre compte, nous ne connaissons rien de mieux pour arrêt les hémorrhagies dentaires, qui, dans quelques cas, se montren comme on sait, si réfractaires.

La solution de perchlorure de Fer a encore été proposée contre l tumeurs sanguines, les hémorrhoïdes, les fongus vasculaires, et p M. le docteur Yvonneau (*Bulletin de la Société d'Indre-et-Loire*, 185 dans le traitement de l'ongle incarné.

La solution de perchlorure de Fer a déjà rendu de bons services da diverses affections des organes génitaux, notamment dans les métro rhagies, la leucorrhée, la laxité des parois vaginales.

Ce moyen devait être naturellement dirigé contre les engorgemen du col utérin, notamment contre ces états variqueux ou fongueux qu depuis quelques années, on est porté, un peu abusivement peut-être, attaquer avec les caustiques et surtout avec le fer rouge; et lorsqu' voyait l'alun ou le tannin, appliqué topiquement, procurer souve des guérisons, il était permis d'attendre beaucoup d'un médicame doué de propriétés si éminemment astringentes, résolutives et hém statiques. Or les essais qui ont été tentés depuis quelques années o complétement réalisé ces prévisions. Employée seule, ou mieux e core associée avec le collodion, la solution de perchlorure de Fer donné, dans les cas spécifiés plus haut, un certain nombre de succ qui promettent à cet agent une place utile dans la thérapeutique d affections utérines.

Au dire de M. Pétrequin, le perchlorure est un excellent antiputri contre les plaies gangreneuses et les suppurations fétides; les lotio avec la solution plus ou moins étendue, leur enlèvent rapidem leur mauvaise odeur : propriété importante pour l'hygiène des hô taux.

Depuis quelques années, un grand nombre de médecins, en autres les docteurs Bourot et Salleron, ont étudié avec le zèle le p louable les propriétés désinfectante et antiputride du perchlorure Fer; aussi est-il permis d'affirmer que les excellents résultats obte dans les affections purulentes et putrides, dans toutes les plaies mauvaise nature, et particulièrement dans la pourriture d'hôpit assurent désormais à cet agent une place importante dans la p tique chirurgicale, surtout dans la chirurgie militaire. A cet éga on peut dire que le perchlorure de Fer peut rivaliser avec les dés

fectants et les antiputrides le plus en réputation, tels que les préparations iodées.

Ajoutons que le perchlorure a encore été utilisé pour modifier un grand nombre d'affections scrofuleuses rebelles, soit de la peau, soit des membranes muqueuses, et que M. Bazin, entre autres, en obtient de grands avantages dans certaines scrofulides malignes. Le même moyen a été également employé avec succès dans quelques maladies parasitaires, telles que la mentagre, la teigne, l'acné.

Il est une dernière application à l'extérieur du perchlorure de Fer qui mérite une mention toute spéciale : nous voulons parler de cet agent considéré comme moyen préservatif de la syphilis.

C'est à M. le docteur Rodet, médecin distingué de Lyon, qu'est due cette application nouvelle, application qui peut acquérir une portée immense, si l'avenir vient à confirmer les résultats annoncés, et surtout à réaliser les grandes espérances que ces résultats ont fait naître.

Disons d'abord que le perchlorure de Fer, quel que soit son degré de concentration, ne suffit pas à lui seul pour constituer ce préservatif, mais qu'il est nécessaire, pour lui conférer une efficacité complète, de lui adjoindre un acide libre, tel que l'acide chlorhydrique, ou, mieux encore, l'acide nitrique.

M. Burin du Buisson, qui a étudié avec soin l'action du perchlorure, au point de vue de ses effets chimiques, explique la nécessité de cette adjonction de la manière suivante : Quand on applique sur des piqûres d'inoculation le perchlorure de Fer, ce sel a pour effet immédiat de former un coagulum dans les parties albumineuses du sang, et ce coagulum faisant office de bouchon ne permet pas au liquide préservateur de pénétrer assez profondément dans l'épaisseur des tissus contaminés pour atteindre et détruire complétement le virus. Or, l'addition d'un acide vient précisément lever cet obstacle en redissolvant le coagulum et en favorisant la pénétration du perchlorure dans tous les replis des membranes muqueuses et dans l'intérieur des tissus sur lesquels il été appliqué.

D'après le même chimiste, le perchlorure préserve, non parce qu'il cautérise à un degré quelconque, mais bien parce qu'il coagule : il préserve en faisant obstacle à la résorption du virus, en attirant du dedans au dehors les liquides albumineux répandus au pourtour du point inoculé, et en les coagulant à mesure qu'ils y affluent. De cette manière, le virus, se trouvant pris et comme emprisonné au sein des coagulums albumineux, serait tout d'abord neutralisé, détruit même et bientôt éliminé.

Que le liquide préservateur inventé par M. Rodet agisse comme coagulant ou comme caustique, c'est une question que nous n'avons pas à décider. Voici, d'ailleurs, la formule qui, après de longs tâtonnements, a paru la meilleure et la plus efficace :

Eau pure.....	24 grammes.
Perchlorure de Fer liquide à 30°.	12
Acide chlorhydrique, ou mieux encore, Acide citrique.....	4

On comprend que nous ne pouvons nous engager ici dans les détails des expériences qui ont été répétées en très-grand nombre dans les hôpitaux de Lyon ; mais nous devons dire qu'en présence des résultats à peu près constants de ces expériences, il paraît démontré que le liquide Rodet possède la propriété de neutraliser le virus syphilitique introduit par inoculation, et d'empêcher le développement des accidents consécutifs. Nous ajouterons en passant que les mêmes effets ont été obtenus sur le virus-vaccin.

Mais ce moyen sera-t-il aussi efficace et aussi sûrement préservateur lorsqu'il s'agira de l'employer à la suite de rapports sexuels suspects? Assurément on ne peut nier que les résultats déjà obtenus ne soient de nature à donner des espérances ; mais, d'autre part, on nous accordera que, dans une question de cette gravité, il serait téméraire de se prononcer avant qu'une longue et sévère expérience n'ait jugé en dernier ressort. On comprend, d'ailleurs, que, dans cette application particulière, la vertu du remède n'est pas tout, et que le succès doit être subordonné à bien des conditions tout à fait indépendantes du remède lui-même.

Voici, d'ailleurs, quel est le mode d'application du préservatif, tel qu'il est conseillé par son inventeur.

Le plus promptement possible, après le coït suspect, il convient de faire un lavage avec un mélange d'eau et du liquide préservateur, dans la proportion d'une cuillerée à bouche du liquide pour un à deux verres d'eau. Puis, immédiatement après, on imbibe de la charpie ou un linge avec le liquide pur; on le laisse appliqué un quart d'heure sur les parties supposées contaminées, en ayant soin que le liquide pénètre et s'insinue dans tous les replis de la peau et de la muqueuse. Pendant l'application du linge, on pratique une injection avec le mélange, indiqué ci-dessus, d'eau et du liquide préservateur. Puis, on termine par un dernier lavage à l'eau froide.

L'emploi de ce moyen sera sans contredit plus facile et plus sûr chez l'homme que chez la femme; mais il n'en sera pas moins applicable chez la femme, soit sous forme d'injections dans le vagin avec le mélange indiqué, soit avec le liquide pur, au moyen d'un linge maintenu en contact pendant un certain temps entre les grandes et les petites lèvres.

En résumé, à supposer que ce préservatif ne donnât pas tout ce que l'enthousiasme a pu en attendre, et qu'il fût impuissant à réaliser, dans un avenir plus ou moins éloigné, le beau rêve de la suppression définitive de la syphilis, M. Rodet ne laisserait pas que d'avoir rendu à l'humanité un signalé service si, grâce au préservatif lui-même et au

système de précautions que son emploi nécessite, on arriverait seulement à diminuer d'une manière notable les chances de propagation de ce terrible fléau.

Nous ne devons pas d'ailleurs terminer ce sujet sans ajouter que M. Rodet propose son liquide chloruro-ferrique non-seulement comme prophylactique de la syphilis, mais comme moyen curatif de cette même maladie. Ainsi, d'après ses expériences, le liquide modifierait les chancres simples et même les chancres indurés avec une rapidité vraiment remarquable : il leur ferait perdre quelquefois en vingt-quatre heures la propriété de sécréter du pus virulent.

Voilà assurément des résultats dignes de toute l'attention des médecins et dont nous appelons de tous nos vœux la confirmation.

Après la syphilis, il était tout naturel d'appliquer le chlorure ferrique à d'autres maladies virulentes, et l'on n'y a pas manqué. Ainsi, M. Rodet lui-même institua, avec le concours de son frère, vétérinaire distingué de Lyon, une série d'expériences ayant pour but la destruction du virus rabique et du virus morveux introduits par inoculation, et il paraîtrait avoir obtenu à l'aide de son liquide des résultats assez concluants.

Mais, à l'égard de la rage, la prudence nous commande de faire ici nos réserves; et, jusqu'à complète démonstration, mieux vaudra, en cas de morsures, recourir d'abord à la cautérisation par le Fer rouge, et puis, s'il y a lieu, il n'y aura qu'avantage à faire pénétrer le perchlorure liquide dans les anfractuosités des plaies que le Fer rouge est souvent impuissant à atteindre.

Nous mentionnerons encore l'application du liquide préservateur aux venins, notamment au venin de la vipère ; mais on comprend qu'ici le succès ne pourra être obtenu qu'autant que l'application serait faite presque immédiatement après la morsure, attendu la rapidité tout exceptionnelle avec laquelle se fait ici l'absorption.

Au contraire, l'utilité de ce même moyen aura des chances bien plus favorables contre les piqûres des insectes, tels que cousins, guêpes, abeilles ; et son emploi surtout ne saurait être trop recommandé contre les piqûres de certaines mouches qui donnent lieu si souvent, pendant l'été, aux affections charbonneuses.

Enfin, nous ne devons pas taire que M. le docteur Pétrequin recommande tout particulièrement contre les piqûres anatomiques le liquide préservateur de M. Rodet, qui, s'il était adopté dans les salles de dissection, lui paraîtrait appelé à conjurer bien des malheurs parmi la jeunesse médicale.

Usage interne. — Si depuis quelques années les applications du perchlorure de Fer à l'extérieur ont pris une grande et utile extension, on peut dire que les applications de ce même médicament à l'intérieur n'ont pas reçu un moindre accroissement.

Il était naturel que le perchlorure de Fer, si utile comme hémostatique, fût appliqué au traitement des hémorrhagies internes. En effet, dès le principe, on l'employa dans les hémoptysies, dans les gastrorrhagies et dans certaines hémorrhagies intestinales.

Les résultats qu'on en obtint, dans ces divers cas, furent souvent avantageux, et plus tard ils le devinrent encore davantage, lorsqu'on eut appris à administrer le remède en temps opportun, c'est-à-dire le plus possible en dehors du *molimen* hémorrhagique, surtout quand on a affaire aux hémoptysies actives.

Peu à peu l'usage de ce moyen fut étendu à la plupart des grandes hémorrhagies internes; ainsi on y a journellement recours dans les métrorrhagies, soit essentielles, soit même symptomatiques de lésions organiques diverses, et l'on ne peut nier que, dans ces différentes conditions, il ne rende de très-utiles services.

Nous pouvons en dire autant pour la leucorrhée, pour la blennorrhagie à sa période de déclin, et pour un grand nombre d'affections des membranes muqueuses, qui s'accompagnent de flux sanguins ou muqueux.

C'est ainsi que nous-mêmes nous avons eu occasion d'employer le perchlorure avec succès dans certains cas de dyssenterie grave, à une période déjà assez avancée, et alors que les moyens le plus ordinairement usités dans cette maladie avaient complétement échoué.

Il est une autre affection hémorrhagique où le perchlorure jouit d'une efficacité particulière : nous voulons parler du *purpura*, soit *purpura simplex*, soit *purpura hæmorrhagica*.

Il y a toutefois à l'égard du *purpura simplex* une distinction à établir. Ainsi, d'après M. Devergie, si le purpura se présente sous la forme de plaques irrégulières, diffuses, toujours d'une dimension assez grande, si surtout il a une marche soutenue et uniformément progressive, le perchlorure triomphe assez rapidement de la maladie. Mais il n'en est plus de même dans une autre variété de *purpura simplex*, avec taches ordinairement lenticulaires ou pétéchies assez circonscrites et se manifestant sous forme de poussées successives. Ici le médicament peut bien encore avoir pour effet d'abréger un peu chaque poussée hémorrhagique, mais il n'empêche pas les récidives ou les poussées ultérieures, et finalement il n'exerce qu'une très-faible influence sur le mode d'évolution et sur la durée totale de la maladie.

Tout au contraire, dans le *purpura hæmorrhagica*, affection plus profonde et plus grave, caractérisée surtout par des flux hémorrhagiques sur diverses surfaces muqueuses, le perchlorure de Fer possède une remarquable efficacité. A cet égard, les observations de M. Pize, de Montélimart, et d'un certain nombre d'autres praticiens, paraissent bien concluantes.

Toutefois, ce serait une grave erreur que de vouloir, sur la foi de ces premiers succès, attribuer à ce remède une sorte d'infaillibilité

En effet, il faut bien savoir que cette maladie, tout en se présentant sous les mêmes apparences, peut-être au fond très-différente d'elle-même; il ne faut pas oublier surtout qu'avec ou sans telle ou telle médication, tantôt elle guérit avec une facilité merveilleuse, tantôt, au contraire, on la voit marcher invinciblement vers une terminaison fatale. Aujourd'hui, l'on n'en est plus à attendre des faits pour démontrer l'insuffisance du prétendu spécifique contre ces formes réfractaires du *purpura hæmorrhagica*.

A titre de préparation martiale, le perchlorure devait tout naturellement jouer un certain rôle dans le traitement de l'anémie et de la chlorose. Il est bon de rappeler qu'à la fin du siècle dernier, ce médicament, associé à la liqueur d'Hoffmann, avait joui d'une grande célébrité, et que, sous le nom de *teinture de Bestuchef*, il passait pour faire des cures merveilleuses, comme tonique et comme antispasmodique. Des expériences nouvelles ont, en effet, démontré l'efficacité des préparations perchloruro-ferriques, dans les affections caractérisées par l'appauvrissement du sang. Aussi, en sa double qualité de reconstituant et d'astringent, ce remède nous paraît devoir trouver son indication toute spéciale dans la chlorose de forme ménorrhagique. A ce titre, le même moyen rendra encore d'utiles services à un certain nombre de jeunes filles récemment réglées, chez lesquelles on voit les premières époques menstruelles se manifester sous la forme de véritables pertes.

Dans ces conditions, nous avons eu plus d'une fois l'occasion de constater les bons effets de la solution de perchlorure de Fer, employée pendant la crise hémorrhagique, tandis que, dans les intervalles, nous avons recours à la poudre de quinquina, comme moyen de régulariser l'établissement de la fonction nouvelle et de prévenir de nouveaux accidents aux époques ultérieures.

Il nous reste à parler maintenant de l'application du perchlorure de Fer à la diphthérie. En raison de son intérêt tout spécial, cette question exige que nous lui consacrions quelques développements.

C'est à M. le docteur Aubrun que revient, à cet égard, tout le mérite de l'initiative; nous devons ajouter même que, grâce à une expérimentation poursuivie avec habileté et persévérance, notre honorable confrère a su faire sortir de cette application particulière toute une nouvelle méthode de traitement du croup et de l'angine couenneuse, qui n'est peut-être pas sans avenir.

Voici en quoi consiste cette méthode.

Si l'on a affaire, dès le début, à la *diphthérie pharyngienne*, on commence par toucher l'arrière-gorge avec une éponge imbibée d'une solution aqueuse de perchlorure de Fer, plus ou moins concentrée. A cet égard, peut-être la liqueur du docteur Rodet devrait-elle mériter la

préférence. Cette opération a pour but immédiat de faciliter la respiration en débarrassant l'arrière-gorge des concrétions pseudo-membraneuses, et, en même temps, elle agit comme substitutif sur les parties malades. On devra y revenir plus ou moins, suivant la gravité de l'affection locale, et surtout suivant la facilité plus ou moins grande des fausses membranes à se détacher.

Ici nous devons dire toutefois que, contrairement à l'opinion commune et à la pratique généralement adoptée, M. Aubrun n'accorde aux applications topiques qu'une utilité très-secondaire, et qu'il n'insiste guère sur leur emploi; mais nous ne saurions partager cette manière de voir, qui est trop exclusive. Pour lui, tout le traitement, ou à peu près, consiste dans l'usage du perchlorure de Fer à l'intérieur.

Il attache d'ailleurs une très-grande importance au mode d'administration.

S'il s'agit d'un enfant, on met 20 gouttes de perchlorure liquide à 30° dans un verre d'eau froide. Le malade devra boire une gorgée de cette solution (environ deux cuillerées à café) de cinq minutes en cinq minutes dans l'état de veille, et de quart d'heure en quart d'heure pendant l'état de sommeil. Immédiatement après chaque ingestion du médicament, on fait avaler à l'enfant une gorgée de lait froid, non bouilli, sans sucre.

M. Aubrun recommande de continuer ce traitement avec une régularité scrupuleuse pendant plusieurs jours de suite, sans même respecter le sommeil pendant les trois premiers jours, au moins dans les cas tout à fait graves. Il donne pour motif de cette insistance que c'est seulement à la fin du troisième jour que les fausses membranes commencent, en général, à se ramollir et à se détacher.

Il faut avoir la précaution d'administrer la solution perchloroferrique dans un verre ou dans une tasse de porcelaine, et non dans une cuiller ou dans un vase en métal, afin de prévenir la décomposition du médicament. Pour la même raison, il importe également d'éviter toutes les boissons, ainsi que toutes les substances médicamenteuses ou alimentaires susceptibles d'opérer cette décomposition, et plus particulièrement les substances contenant du tannin. En résumé, pendant les quatre ou cinq premiers jours, le traitement se borne presque exclusivement à la solution de perchlorure, variant de 20 à 40 gouttes par verre d'eau (suivant l'âge des malades), et au lait froid. En général, dans la période de vingt-quatre heures, un malade peut prendre de sept à dix verres de la solution (1 litre 1/2 à 2 litres) et à peu près autant de lait, ce qui fait de 140 à 360 gouttes au moins de perchlorure en vingt-quatre heures. M. Aubrun recommande d'ailleurs que le traitement soit toujours commencé le plus près possible du début de l'affection diphthéritique, si l'on veut plus facilement l'enrayer dans sa marche et obtenir plus sûrement la guérison.

A l'appui de ce nouveau traitement, M. Aubrun présente les résultats suivants, qu'il doit tous à sa propre pratique :

Dans l'espace de trois années, il a eu l'occasion de l'appliquer chez 39 malades.

Sur ces 39 malades, il a obtenu 35 guérisons, dont 2 seulement avec trachéotomie.

Ces 35 guérisons ont été ainsi distribuées :

25 diphthéries pharyngiennes dès le début.....		25	guérisons.
5 diphthéries pharyngiennes et cutanées dès le début..		5	—
9 diphthéries pharyngiennes, laryngées, généralisées, graves.....	3 dès le début.	3	—
	6 à une période déjà avancée.	2	—

Ces deux dernières guérisons ont été obtenues à l'aide de la trachéotomie (*Union médicale*, 22 décembre 1860).

Voilà des résultats assurément des plus remarquables et qui ne peuvent que prévenir en faveur de la nouvelle médication.

Nous n'ignorons pas d'ailleurs que cette même médication a été mise en pratique par un certain nombre de médecins, tant de Paris que de la province, et que plusieurs ont eu également à s'en louer. Nous pouvons ajouter que l'un de nous, tout dernièrement, a eu l'occasion de l'employer chez une petite fille gravement atteinte, et qu'il en a obtenu un très-beau succès.

Parmi les médecins qui, après M. Aubrun, se sont le plus occupés de cette intéressante question de thérapeutique, nous citerons tout particulièrement M. le docteur Isnard (de Saint-Amand). A notre avis, cet honorable confrère a surtout le mérite d'avoir très-nettement saisi et très-judicieusement apprécié le mode d'action du perchlorure de Fer dans la diphthérie. Nous ajouterons qu'en faisant connaître la véritable manière d'agir de ce médicament dans cette affection particulière, il aura de plus aidé à comprendre la raison de son efficacité dans un certain nombre d'autres maladies où il était employé, avec plus ou moins de succès, mais d'une façon tout empirique.

M. Isnard reconnaît au perchlorure de Fer une triple action qu'il résume ainsi :

1° Action sur le sang, dont il plastifie plus ou moins les éléments fibrino-albumineux, et les met ainsi dans l'impossibilité de transsuder à travers la muqueuse respiratoire; plus tard, dans les cas infectieux, à travers les parois des tubes urinifères, les solutions de continuité cutanées, les séreuses, etc.

2° Action sur la muqueuse respiratoire, dont il plastifie aussi les éléments fibrino-albumineux et resserre la trame organique. Par cet effet, la muqueuse devient incapable de se laisser traverser par les principes albuminoïdes du sang.

3° Action tonique, corroborante sur le système nerveux, action es-

sentielle pour la plupart des médecins, incontestable assurément, mais très-secondaire dans le traitement immédiat du croup.

En s'appuyant sur les résultats déjà acquis, et peut-être plus encore sur la considération de cette triple influence, M. Isnard n'hésite pas à considérer le perchlorure de Fer comme l'espoir thérapeutique du croup, dont il serait en quelque sorte le spécifique.

Toutefois l'auteur se hâte d'expliquer comment il entend ici la spécificité : le perchlorure de Fer n'est point, dit-il, un spécifique *antidiphthérique* dans toute l'acception médicale du mot; mais il prévient l'intoxication. Il ne détruit point l'infection déjà existante, mais il l'arrête dans ses progrès toujours croissants, et rend ainsi à l'organisme la faculté de réagir, et de se débarrasser avec ses propres forces et par ses émonctoires naturels des principes toxiques qu'il renferme (*Union médicale*, septembre 1859).

Cette interprétation, sans être tout à fait complète, nous paraît rationnelle et vraie ; tout au moins elle a le mérite de réserver ses droits à l'organisme vivant et même de lui faire une importante part dans une question spéciale de thérapeutique où la chimie moderne a le tort de croire son intervention seule admissible, et le vitalisme tout à fait hors de cause.

Nous devons encore une mention à une tentative semblable, antérieure même à celle de M. Aubrun, et dans laquelle le perchlorure de Fer a été employé d'une manière purement topique. C'est un praticien distingué de Paris, le docteur Jodin, qui, ayant suivi avec beaucoup de soin et d'assiduité les études de M. Bazin sur la teigne, et frappé de la propriété contagieuse de la fausse membrane, s'est demandé si la fausse membrane ne serait pas composée essentiellement par un parasite.

Le docteur Jodin a, en effet, rencontré des spores et des tubes parasitaires dans les fausses membranes de la gorge et de la trachée. Malheureusement, si le fait est vrai, il est à craindre que l'interprétation n'en soit pas exacte. Le docteur Jodin rapporte lui-même fidèlement qu'il a rencontré les mêmes parasites dans la bouche, alors que les malades étaient atteints d'autres affections. Il en résulte que ces spores ne caractérisent pas plus les fausses membranes que le muguet ne caractérise la phthisie.

Ce qu'il faut garder des observations du docteur Jodin, c'est que la cautérisation des fausses membranes par le perchlorure de Fer a été très-utile. Il faut seulement, pour en assurer l'efficacité, exercer une certaine pression sur la fausse membrane pour qu'elle s'imprègne bien du liquide, et la cautériser dans son entier.

Cette médication a été employée depuis, avec succès, par Courty (*Recherches sur les conditions météorologiques et le traitement de la diphthérie*, Montpellier, 1862) et par M. Leroi, à Château-du-Loir (*Union médicale*, 1860).

Tout dernièrement, un médecin de la marine, le docteur Noury a confirmé cette efficacité du perchlorure de Fer par la guérison de douze malades (sur treize) atteints d'angine diphthéritique. Ce praticien rapporte, en outre, que le docteur Cuneo, médecin professeur au port de Toulon, possède plus de 20 guérisons semblables. Il faut noter que ces messieurs ont porté la dose jusqu'à 10 grammes par jour, même chez un enfant de 5 ans. (NOURY, *Thèse de Paris*, 1872, n° 62.)

En résumé, tout en tenant compte des premiers succès donnés par la nouvelle méthode de traitement de la diphthérie, nous devrons laisser au temps le soin de prononcer définitivement sur sa véritable valeur thérapeutique.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES DES PRÉPARATIONS FERRUGINEUSES.

Le Fer métallique, le Fer réduit par l'hydrogène, les oxydes, les sels insolubles dans l'eau se donnent en poudre, en pilules, dans un électuaire, à la dose de 5 centigrammes à un gramme, deux ou trois fois par jour, pendant le repas.

Ils s'administrent à l'heure des repas avec les aliments, pourvu que ceux-ci ne soient pas trop chargés de graisse et ne renferment que peu de tannin et de soufre ; car, dans ces cas, les malades se plaignent très-souvent de renvois nidoreux.

Le *sulfate de Fer* n'est employé dans la thérapeutique interne que très-exceptionnellement : l'estomac ne s'accommode pas facilement de son extrême astringence. Nous devons dire toutefois qu'en raison de cette propriété même, quelques praticiens ont cru lui reconnaître des avantages. Ainsi, M. le docteur Costes, de Bordeaux, affirme s'être bien trouvé du sulfate de Fer dans certains cas d'atonie et d'inertie de l'estomac, et dans certaines hémorrhagies passives avec anémie, surtout lorsqu'il y a complication d'un flux séreux intestinal ou utérin.

En lotions, en injections vaginales, le sulfate de Fer se prescrit à la dose de 10 à 25 grammes pour 1 kilogramme d'eau.

En bains, à la dose de 500 à 700 grammes par 2 hectolitres d'eau. Ces bains sont administrés avec avantage dans quelques chloroses et dans un certain nombre de maladies chroniques, accompagnées d'un état anémique et d'une grande débilité, et où le fer à l'intérieur est mal supporté.

Le *sous-acétate de Fer* est employé également pour bains entiers, bains de siége et irrigations. Voici un procédé économique de préparation recommandé par M. Lambossy, de Nyon : vinaigre, un litre ; 3 à 4 poignées de limaille ou mieux de tournure de Fer. On laisse la bouteille ouverte. La réaction est terminée quand le liquide a pris le goût d'encre. Une bouteille est nécessaire pour un bain. Ces bains divers

rendront des services dans les maladies chroniques de l'utérus, et notamment dans les leucorrhées accompagnées d'une débilité générale.

Perchlorure de Fer. — Pour l'usage externe, on se sert d'une solution concentrée, marquant de 40 à 45° B. On l'emploie pure, pour toucher les parties malades sur lesquelles on veut exercer une action coagulante énergique et même caustique.

En applications sur des surfaces saignantes, comme pour arrêter les épistaxis, ou pour modifier des plaies de mauvais caractère, on étend cette même solution dans un huitième, un quart et même dans moitié d'eau, suivant le degré d'action astrictive ou coagulante qu'on veut obtenir.

En injections dans le vagin, pour combattre les pertes de sang ou la leucorrhée, soit encore pour rendre à ce canal sa tonicité, on met 8 à 12 grammes de la solution à 40° dans 500 grammes d'eau.

Enfin, on a préparé une pommade au perchlorure de Fer, contenant 2 grammes de solution à 30° pour 30 grammes d'axonge.

Il importe de ne pas oublier, dans l'usage de toutes ces préparations à l'extérieur, que le perchlorure, plus encore que les autres préparations ferrugineuses, a l'inconvénient de tacher fortement le linge.

Pour l'usage interne, le perchlorure de Fer, en solution marquant 30°, se donne dans une potion à la dose de 1 à 3 et même 4 grammes, pour les usages ordinaires, par exemple dans les diverses affections hémorrhagiques internes, soit hémoptysies, gastrorrhagies ou métrorrhagies, etc.

Lorsqu'on veut prescrire le perchlorure de Fer à l'intérieur, il faut prendre garde de ne pas le mélanger avec des substances qui puissent l'altérer. Il faut s'abstenir d'associer à la préparation du tannin, ou d'autres substances astringentes; il faut éviter de même la gomme, les extraits végétaux ou les infusions de plantes. On se rappellera que le perchlorure de Fer est décomposé encore par l'albumine et la caséine, par les alcalis, leurs carbonates et bicarbonates, par le borax, les sels arsenicaux, mercuriels et argentiques.

Le plus simple est donc de s'en tenir à la solution dans l'eau distillée, en n'y ajoutant qu'un peu de sirop de sucre incolore, il n'y faut ajouter ni sirops composés ni teintures, qui précipiteraient la substance active et en changeraient la composition.

On a préparé aussi des *pilules au perchlorure de Fer* contenant chacune 5 centigrammes de solution à 30°. Ces pilules sont administrées principalement dans l'anémie et la chlorose de forme ménorrhagique, à la dose de deux à six par jour.

Le *sirop de perchlorure* peut se donner, dans les mêmes circonstances, à la dose d'une à quatre cuillerées par jour.

La *teinture de Bestuchef* est particulièrement conseillée aux femmes qui ont des accès hystériques liés à un état de chlorose.

Le *tartrate ferrico-potassique* se donne à l'intérieur, en pilules, aux

mêmes doses que le Fer métallique; parmi les préparations solubles, c'est peut-être celle qui est le mieux supportée, et qui a l'avantage de causer le moins de constipation.

L'eau gazeuse martiale tartrique, dont nous avons indiqué la préparation (p. 7), est donnée à la dose d'une demi-bouteille à une bouteille par repas.

Les *boules de Mars* servent surtout pour l'usage externe. On les fait dissoudre dans l'eau. Cette solution était jadis employée dans le traitement des contusions, des entorses, etc., etc.

Le *vin chalybé*, particulièrement conseillé dans les convalescences des fièvres intermittentes ou des maladies qui ont nécessité d'abondantes évacuations sanguines, se donne, à l'heure des repas, à la dose de 100 à 200 grammes par jour.

L'*oxalate de Fer* s'administre à la dose de 0,20 à 0,40; à la dose de 0,40 à 0,50 il jouit de propriétés laxatives et provoque plusieurs selles liquides (M. Hérard, Académie de médecine, 12 novembre 1872). M. Gubler reproche à ce sel de provoquer des crampes d'estomac, des douleurs, en un mot de la gastralgie.

La *teinture de Mars tartarisée* se donne dans les potions; lorsqu'il s'agit seulement de combattre une diarrhée chronique ou un état de cachexie peu prononcé, la dose est de 2 à 10 grammes dans le courant de la journée.

Le *proto-iodure de Fer*, recommandé dans le traitement interne et externe de la scrofule et dans certaines formes de phthisie pulmonaire, doit peut-être plus, ainsi que nous l'avons dit, son efficacité à l'iode qu'au Fer lui-même. Dans la leucorrhée purement catarrhale, il rend journellement d'utiles services. Il se donne, à l'intérieur, à la dose de 5 à 25 centigrammes par jour, et pour injections ou lotions, à celle de 25 à 40 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée.

En bains, on le prescrit à la dose de 60 grammes pour 200 litres d'eau.

Le *citrate de Fer* a pris dans ces derniers temps assez de faveur. On le donne en pastilles, en pilules, à la même dose que le sulfate et le tartrate; en sirop, à la dose de 50 à 100 grammes par jour.

Le *citrate de Fer et de quinine*, récemment découvert par M. Béral, à qui la pharmacie et la thérapeutique doivent d'égales actions de grâces pour les beaux travaux qu'il a tentés sur les préparations ferrugineuses, est conseillé avec avantage dissous dans du vin de Madère, dans les convalescences des fièvres intermittentes, dans les cachexies, chez les chlorotiques dont l'estomac est profondément débilité. Ce sel sera prescrit à la dose de 5 à 30 centigrammes à chaque repas.

Le *lactate de Fer* se donne sous forme de pastilles, de pilules, de sirop, de saccharures, à la dose de 5 centigrammes à un gramme par jour, dans les mêmes conditions que le tartrate ferrico-potassique.

Le *bleu de Prusse* (cyanure double de Fer, cyanure ferroso-ferrique ferro-cyanure de Fer) se donne à la dose de 1 à 5 centigrammes par jour, soit comme fébrifuge, soit comme moyen de combattre l'épilepsie.

Si maintenant nous voulons établir une sorte de comparaison entre quelques-unes des principales préparations martiales et faire ressortir certains avantages qui appartiennent plus spécialement à chaque composé ferrugineux, et si, à cet égard, il nous est permis d'admettre comme fondées les opinions qui ont cours dans la science, nous dirons :

Que le lactate de Fer, par exemple, passe pour jouir de la propriété d'exciter fortement l'appétit ;

Que le tartrate ferrico-potassique offre pour caractère spécial d'être facilement toléré par les organes digestifs, malgré sa solubilité ;

Que les oxydes de Fer, comparés aux sels de Fer, semblent plus toniques.

Loin de nous la pensée d'attribuer à telle ou telle préparation ferrugineuse une supériorité quelconque, et encore moins une préférence exclusive.

Un autre mode d'emploi du Fer consiste dans l'usage des eaux minérales ferrugineuses, sur lequel nous voulons donner quelques renseignements. Le Fer étant un métal extrêmement répandu dans le sol, il en résulte qu'un grand nombre de sources en contiennent et arrivent facilement à posséder un goût ferreux et à déposer des matières ocracées. Mais il faut bien savoir que ces deux caractères n'affirment pas la présence d'une quantité de Fer suffisante pour que ces eaux aient une valeur thérapeutique. En outre, les eaux ferrugineuses, qui sont si communes, sont, de toutes les eaux minérales, celles qu'on peut remplacer le plus facilement par des préparations officinales ou magistrales.

Nous donnons ici la liste des principales eaux minérales ferrugineuses, en marquant d'un astérisque les sources qui possèdent un établissement thermal :

*Neyrac (Ardèche).
Sylvanès (Aveyron).
Saint-Hippolyte d'Enval (Puy-de-Dôme).
Saint-Pardoux (Allier).
*Charbonnière (Rhône).
Cassuéjouls (Aveyron).
Saint-Julien (Hérault).
*Lamalou (Hérault).
Andabre (Aveyron).
Rennes (Aude).
Campagne (Aude).
*Barbotan (Gers).
Rieu-Majou (Hérault).
Bourrasol (Haute-Garonne).
Orezza (Corse).
Porta (Corse).
Oriol (Isère).
Bussang (Vosges).
*Sultzbach (Haut-Rhin).
Mâcon (Saône-et-Loire).
Crèches (Saône-et-Loire).
Saint-Christophe (Saône-et-Loire).
Lac Villers (Doubs).
La Bonnefontaine (Moselle).
Laifour (Ardennes).
Château-Gontier (Mayenne).
Pornic (Loire-Inférieure).

Martigné-Briant (Seine-Inférieure).
Passy (Seine).
Auteuil (Seine).
*Forges (Seine-Inférieure).
Forges-sur-Briis (Seine-et-Oise).
Rouen (Seine-Inférieure).
Versailles (Seine-et-Oise).
Aumale (Seine-Inférieure).
Rançon (Seine-Inférieure).
Gournay (Seine-Inférieure).
Montlignon (Seine-et-Oise).
Segray (Loiret).
Provins (Seine-et-Marne).
*Ruillé (Sarthe).
Saint-Denis-lès-Bois (Loir-et-Cher).
Castel-Jaloux.
Sainte-Madeleine de Flourens.
Oioun-Sekhakhna ou Frais Vallon (Algérie).
Teniet-el-Had (province d'Alger).
*Spa (Belgique).
*Schvalbach (Prusse).
*Pyrmont (Westphalie).

Nous ne donnerons pas de détails sur la cure à ces différentes stations qui offrent les mêmes indications que les préparations ferrugineuses dont nous nous sommes occupés plus haut; nous dirons seulement qu'à Spa il existe deux sources ferrugineuses bicarbonatées qui sont surtout utiles dans le traitement de la goutte atonique, alors que les eaux de Vichy, d'Ems ou même de Royat devraient être écartées comme débilitantes.

On peut employer ces eaux pour faire des cures à domicile. On trouve facilement aujourd'hui, non-seulement à Paris, mais dans toute la province, les eaux de Spa, de Bussang, d'Orezza, de Passy, etc. Ces eaux se transportent et se conservent bien ; elles contiennent une certaine quantité de gaz carbonique et sont des plus faciles à boire et à digérer. Il est d'usage de les faire prendre au malade, soit aux repas, soit mieux encore une heure avant de manger. La dose variera d'un verre à une bouteille par jour, en ayant soin de donner le matin une dose à peu près double de celle du soir, et en mettant un quart d'heure d'intervalle entre deux demi-verres consécutifs.

Il est toutefois quelques précautions à observer : les eaux ferrugineuses portent à la somnolence, aussi les malades qui en font usage devront faire de l'exercice après chaque repas. Quant aux contre-indications des eaux minérales ferrugineuses, elles sont les mêmes que celles des autres préparations martiales; il faudrait peut-être y ajouter la constipation opiniâtre.

Chacune des préparations martiales a son utilité et sa valeur, et peut être appelée à son tour à une sorte de prééminence. Dans la pratique, il importe donc d'en savoir varier à propos l'emploi. Souvent ce qu'on aura demandé en vain à telle préparation vous sera donné par telle autre sans difficulté. S'il est vrai pourtant que certaines préparations martiales se distinguent par des propriétés plus spéciales et par quelques avantages particuliers, il était bon de les mettre en relief. En effet, diriger au besoin le praticien dans son choix et l'aider à remplir quelques indications importantes, n'est-ce pas assurer, dans bien des circonstances, le succès d'une des médications les plus considérables de la médecine pratique ?

MANGANÈSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Manganèse, *manganesium*, découvert par Scheele et Gahn, est solide, d'un blanc grisâtre rappelant la couleur de certaines fontes de fer : il est cassant, fort dur, non attaquable par la lime, rayant au contraire l'acier le mieux trempé ; il est susceptible d'un poli parfait, inaltérable à l'air humide, et, chauffé sur une feuille de platine, il se colore comme l'acier avant de s'oxyder. Sa densité varie de 7,138 à 7,206 ; il ne fond qu'à 160° du pyromètre de Wedgewod : il décompose l'eau à 100°.

La dureté de ce métal est telle qu'un fragment à angle aigu peut remplacer le diamant pour couper le verre, et même pour travailler l'acier et autres métaux. Le poli dont il est susceptible permettra de l'utiliser en optique, et il pourra être moulé aussi facilement que la fonte.

Il n'est ni magnétique ni attiré par l'aimant : il est attaqué par les acides.

Ces principales propriétés sont celles que M. Brunner a signalées dans le Manganèse préparé d'après son procédé.

Le Manganèse forme avec l'oxygène six combinaisons :

Le protoxyde de Manganèse ou oxyde manganeux.....	MnO
L'oxyde rouge ou oxyde manganoso-manganique....	Mn^3O^4
Le sesquioxyde ou oxyde manganique.....	Mn^2O^3
Le peroxyde ou bioxyde de Manganèse.....	MnO^2
L'acide manganique.....	MnO^3
L'acide permanganique.....	Mn^2O^7

Trois de ces combinaisons vont seules nous occuper : le *protoxyde*, qui est la base des sels de Manganèse, le bioxyde et l'acide permanganique, qui donne un sel si utile quand il est combiné avec la potasse.

Le protoxyde est le seul qui forme des combinaisons stables avec les acides ; il est d'une couleur vert pâle ; il est fixe au feu, insoluble dans l'eau, et s'oxyde à l'air en devenant noir. Il se dissout aisément sans effervescence dans les acides et forme des sels incolores.

Le bioxyde de Manganèse est le plus employé en médecine ; il est si abondant dans la nature, qu'on ne le prépare pas ordinairement, on se contente de le purifier. Cet oxyde fut considéré autrefois comme un minerai de fer ; Scheele, en 1771, démontra que c'était un oxyde particulier, et Gahn en isola le métal. Il appartient à la classe des oxydes singuliers ; il n'est ni base ni acide, mais il devient l'un ou l'autre, suivant qu'il perd ou qu'il absorbe de l'oxygène. Le bioxyde de Manganèse naturel se présente sous la forme de prismes allongés doués d'un éclat métallique : le plus ordinairement il est en masses d'une couleur noire. Le bioxyde de Manganèse sert à la préparation du chlore, de l'oxygène, des hypochlorites alcalins ; il sert aussi à blanchir le verre (ce qui l'a fait appeler *savon des verriers*) ; un centième de cet oxyde suffit pour donner au verre fondu une teinte violette très-belle ; cette propriété le fait employer dans l'art de colorer le verre et de fabriquer les émaux.

L'acide permanganique a été découvert par Mitscherlich et isolé par M. P. Thenard et par M. Aschoff. On le prépare en introduisant peu à peu du permanganate de potasse dans de l'acide sulfurique refroidi par un mélange réfrigérant. L'acide obtenu tombe au fond du vase, sous la forme d'un liquide brun-rouge foncé. Il est encore liquide à — 20°. Il est très-instable, et se décompose à l'air humide. Sa composition répond à la formule Mn^2O^7 donnée par Mitscherlich. Il forme avec la potasse un sel magnifique.

Le Manganèse protoxydé forme avec divers acides des sels dont les principaux sont : la carbonate, l'azotate, le sulfate et le lactate de Manganèse.

Carbonate de Manganèse, MnO,CO^2
(*Carbonas manganosus*).

Sulfate de Manganèse crist....	200 gr.
Carbonate de soude cristallisé.	260

Faites dissoudre séparément les deux sels dans l'eau chaude ; filtrez les deux dissolutions, et mêlez-les dans un vase de capacité suffisante. Il se formera un précipité blanc de carbonate de Manganèse. Laissez déposer ; décantez la liqueur surnageante, et remplacez-la par une égale quantité d'eau chaude. Répétez ainsi la décantation et les lavages, jusqu'à ce que l'eau sorte sans saveur. Recueillez alors le précipité, et mettez-le en trochisques.

Le carbonate de Manganèse constitue une poudre blanche, très-légèrement rosée, qui se maintient à l'air sans altération. Il est soluble en totalité dans l'acide chlorhydrique, et la solution ne doit pas donner de couleur bleue par le ferrocyanure de potassium. (Codex.)

Pilules de carbonate ferro-manganeux.

Sulfate ferreux pur.....	75 gram.
Sulfate manganeux pur.	25
Carbonate de soude pur.	120
Miel fin.....	60
Eau.....	q. s.

Faites des pilules de 0gr,20.

Sulfate de manganèse, MnO, SO^3, 4HO.
Sulfate manganeux.
(*Sulfas manganosus in cristallos concretus.*)

Bioxyde de Manganèse..... 200 gram.
Sulfate de protoxyde de fer cristallisé..... 200

Pulvérisez séparément les deux substances; faites-en un mélange intime que vous introduirez dans un creuset de terre, et que vous soumettrez, pendant une demi-heure environ, à la température du rouge sombre. Laissez ensuite refroidir la masse, et traitez-la, après l'avoir finement pulvérisée, par 300 grammes d'eau bouillante ; filtrez et évaporez jusqu'à siccité. Reprenez le résidu par 300 grammes d'eau chaude ; filtrez de nouveau. Concentrez la liqueur par évaporation, et faites-la cristalliser par le refroidissement.

Le sulfate de Manganèse est en cristaux roses qui retiennent des proportions variables d'eau, suivant la température à laquelle ils se sont formés. Ceux qui ont pris naissance entre 20° et 30° contiennent ordinairement quatre équivalents d'eau ou 32,3 pour 100. Ils se dissolvent dans deux parties et demie d'eau froide. La solution ne doit pas donner de coloration bleue par le ferro-cyanure de potassium. (Codex.)

Iodure manganeux.

L'iodure manganeux (MnI) s'emploie comme l'iodure ferreux; on l'obtient de la même manière. Il est, du reste, très-peu usité.

Pilules d'iodure de Manganèse.

R. : Iodure de potassium. 20 gram.
Sulfate manganeux.. 20

Dessécher les sels, les mélanger exactement par trituration, y ajouter q. s. de miel, et diviser la masse en pilules contenant 20 centigrammes d'iodure.

Une à six par jour.

Lactate de protoxyde de Manganèse
(MnO, $C^6H^5O^5$).

Le lactate de Manganèse s'obtient en traitant une solution de sulfate manganeux par du lactate de soude. Une partie du lactate de Manganèse formé se précipite et l'autre partie s'obtient par l'évaporation du liquide.

Lactate de protoxyde de fer et de Manganèse.

On peut obtenir ce sel directement ou par simple mélange des deux sels.

Sirop de lactate de fer et de Manganèse
(Pétrequin).

R. : Lactate ferr. mangan. 4 gram.
Sucre pulvérisé..... 16

Triturez et ajoutez :

Eau distillée..... 200 gram.

Dissolvez, versez les liqueurs dans un matras au bain-marie, et ajoutez :

Sucre cassé..... 384 gram.

Une à deux cuillerées par jour.

Pastilles de lactate de fer et de Manganèse.

R. : Lactate de fer et de Manganèse..... 200 gr.
Sucre fin..... 400
Eau..... q.s.

Faites des pastilles à la goutte de 5 centigrammes.

Six à huit par jour.

Permanganate de potasse (Mn^2O^7, KO)
(*Permanganas potassicus*).

Le permanganate de potasse, connu depuis longtemps des chimistes, n'a reçu d'application sérieuse en thérapeutique que depuis les travaux de MM. Grégory, Lhermite, Personne, Wœhler, etc., qui sont parvenus à donner un produit d'une composition et d'une action constantes.

Le permanganate de potasse cristallise en aiguilles presque noires et à reflets métalliques. Pour le préparer, on introduit dans un creuset de fer 5 parties de potasse caustique avec une petite quantité d'eau, puis un mélange de 3 parties et demie de chlorate de potasse et de 4 parties de peroxyde de Manganèse finement pulvérisé. On chauffe, en remuant continuellement, jusqu'à ce que la masse soit sèche et que la température se soit élevée au rouge obscur. Après le refroidissement, on pulvérise le produit et on l'introduit dans 200 parties d'eau bouillante.

Quand la liqueur s'est colorée en rouge pourpre foncé, on la laisse reposer, on la décante, et, après l'avoir neutralisée par l'acide azotique très-étendu, on l'évapore à une douce chaleur. Par le refroidissement, la liqueur concentrée fournit des cristaux que l'on fait sécher sur une brique.

Cette formule pour la préparation du permanganate de potasse a été adoptée par le Codex.

Le permanganate de potasse se dissout dans 15 à 16 parties d'eau froide. La solution est d'un pourpre magnifique et très-intense, mais aussi très-instable ; elle abandonne de l'oxygène à un très-grand nombre de corps en se décolorant.

En analyse, on fait un grand usage de permanganate de potasse (MM. Cloez et Buignet). Dernièrement on l'a proposé comme désinfectant, dans le traitement des plaies fétides.

Solution de permanganate de potasse
(Demarquay).

R. : Eau distillée..... 1000 gr.
Permanganate de potasse. 1

S'emploie dans le pansement des plaies simples. Elle suffit dans le plus grand nombre des cas.

THÉRAPEUTIQUE.

On vient de voir que les propriétés chimiques du Manganèse se rapprochent de celles du fer, dans le minerai duquel on le rencontre presque toujours. Les propriétés thérapeutiques de cet agent semblent de même analogues à celle du métal auquel la nature l'a presque toujours uni.

C'est sans doute la chimie organique qui a mis sur la trace des propriétés thérapeutiques dont pouvait jouir le Manganèse. Depuis 1830, en effet, cette substance paraît avoir été reconnue dans le sang par Wurzer. M. Millon annonça à l'Institut, en 1847, que le sang de l'homme contient constamment du Manganèse, et que la proportion du fer et de ce métal y est assez forte pour qu'on puisse les doser par les méthodes d'analyse habituelles. En 1844, M. Marchessaux indiquait déjà cet alliage dans les globules sanguins.

Enfin, en 1850 et 1851, M. Burin du Buisson, pharmacien à Lyon, s'occupant alors de préparations ferro-manganiques sous la direction de M. Pétrequin, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, a vérifié le fait de l'existence constante du Manganèse dans le sang, et l'a rencontré aussi dans le pus louable.

M. Pétrequin, qui a voulu introduire le Manganèse dans la thérapeutique, fidèle aux indications de la nature inorganique et organique, qui réunit toujours le fer au Manganèse, soit dans le sein de la terre, soit dans les organismes vivants, M. Pétrequin ne propose pas non plus d'administrer le Manganèse seul. Il ne le conseille que comme adjuvant du fer. Il ne veut pas non plus qu'on le donne dans les cas où le fer seul suffit; mais il pense, et il appuie son opinion sur des faits cliniques, que, lorsque le fer échoue, on doit et on peut réussir avec les préparations qu'il appelle ferro-manganiques. C'est presque toujours aussi sous la forme des sels ferro-manganiques que les plantes absorbent le fer que l'alimentation végétale fait passer ensuite en nous. M. Pétrequin remarque aussi que les préparations martiales de nos pharmacies contiennent presque toutes du Manganèse, et que c'est à cette association qu'elles doivent le complément indispensable de leur efficacité. On peut objecter à cette hypothèse que le fer réduit par l'hydrogène, qui prend rang aujourd'hui en tête de la pharmacologie du fer, ne renferme certainement pas un atome de Manganèse.

Le Manganèse s'administre encore sous forme d'eaux minérales.

Nous possédons en France deux sources de cet ordre : *Luxeuil* dans la Haute-Saône, et *Cransac* dans l'Aveyron, toutes deux munies d'un établissement thermal. A Luxeuil, les sources sont nombreuses et ne sont pas toutes ferrugineuses et manganésiennes : les unes, fortement thermales et chlorurées, sodiques, faibles, se rapprochent des eaux de

Plombières et de *Bains*, situées dans le voisinage; les autres, métalliques, quoique moins chaudes que les précédentes, sont encore les plus thermales (27°,5) de toutes les eaux ferrugineuses.

Ces eaux sont administrées en bains et en boisson à l'établissement. Elles possèdent encore une propriété qu'il faut connaître : celles de *Cransac* sont laxatives et celles de *Luxeuil* diurétiques. On les administre d'ailleurs comme les eaux minérales ferrugineuses.

Les cas où le fer est indiqué et où il échoue sont si communs dans la pratique, qu'une variété naturelle et complémentaire de ce précieux médicament doit être bien accueillie dans la Matière médicale, et nous conseillons aux praticiens de prendre celle-là en considération. Ils devront donc y avoir recours toutes les fois que le fer aura trompé leurs espérances.

Pas plus que le fer, les préparations ferro-manganiques ne doivent être données à trop hautes doses et d'une manière trop continue.

DE L'EMPLOI DU PERMANGANATE DE POTASSE COMME DÉSINFECTANT.

Le permanganate de potasse a été tout d'abord employé par les Américains, les Anglais et les Allemands. Dès 1860, il existait en permanence, dans la salle d'autopsie de l'Université de Leipzig, une solution de permanganate de potasse destinée à désinfecter les mains des anatomistes. C'est vers cette époque que M. le docteur Demarquay, frappé des heureux résultats qu'on obtenait avec cette substance dans les hôpitaux de Londres, en introduisit l'usage à Paris, et ce sont ses expériences qui ont fait naître les travaux de MM. Ledreux (*Thèse inaugurale*, 1862), Castex (*Mémoire à l'Académie de médecine*, 1862), Reveil (*Archives de médecine*, 1864), Cosmao-Dumenez (*Bulletin de Thérapeutique*, 1865).

Le permanganate de potasse jouit de la propriété de désinfecter les plaies d'une manière assez remarquable; il a pu désinfecter des plaies cancéreuses de l'utérus et de la mâchoire inférieure, des ulcères scrofuleux ou atoniques, des érysipèles gangreneux, des plaies phagédéniques, etc., avec plus ou moins de succès. Ce serait, suivant M. Demarquay, le désinfectant par excellence. Nous rendrons justice tout d'abord à M. Demarquay de l'avoir importé en France, puis de nous avoir fait de nombreuses expériences qui en prouvent l'efficacité. Cependant, comment se fait-il que cette préparation ait été aussi peu de temps employée par les médecins et qu'elle soit aujourd'hui presque abandonnée ? Nous allons tâcher d'en donner la raison.

Le permanganate qu'on se procure est souvent impur; il contient d'autres substances qui sont irritantes. Le permanganate est caustique, et, quoique étendu dans une forte quantité d'eau, son application est quelquefois assez douloureuse pour qu'on soit obligé d'y renoncer; et puis cette préparation est coûteuse, elle se détériore facilement. Le

permanganate de potasse ne peut être dissous que dans l'eau distillée parfaitement pure, car l'alcool, la glycérine et le sucre surtout le décomposent instantanément ; les linges eux-mêmes et la charpie l'altèrent. Voilà les motifs qui ont empêché ce médicament de se généraliser. Cependant nous croyons qu'on a eu tort et qu'il est précieux d'avoir un médicament qui désinfecte bien sans avoir d'odeur par lui-même, ce qui n'appartient qu'à très-peu de désinfectants. Nous croyons donc que le mode de désinfection de M. Demarquay est destiné à survivre et que les praticiens ne l'abandonneront pas.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSE.

M. Demarquay emploie le permanganate de potasse sous deux formes :

1° En solution :

R. :	Eau.....	1000 gram.
	Permanganate de potasse.....	10

Une cuillerée à bouche de cette solution, étendue de deux ou trois fois son poids d'eau, suffit pour imbiber les linges d'un pansement.

2° En poudre :

R. :	Permanganate de potasse en poudre.	ãã parties égales.
	Carbonate de chaux.....	
	Amidon.....	

M. Demarquay emploie cette poudre de la manière suivante : il recouvre la plaie d'un linge imbibé de glycérine, puis met de la charpie bien soulevée et, par-dessus, le mélange pulvérulent. Le tout est enfermé ensuite dans des compresses absorbantes et des bandes contentives.

TONIQUES ANALEPTIQUES AUXILIAIRES DE LA DIGESTION (EUPEPTIQUES DE M. GUBLER).

Les aliments subissent dans le cours de la digestion des modifications physiques et chimiques variées jusqu'à ce qu'ils soient en état d'être absorbés et assimilés. Or, dans ces différentes transformations par lesquelles ils doivent passer, les modifications chimiques sont les plus importantes et les modifications mécaniques n'en sont pour ainsi dire que les auxiliaires. En considérant la digestion de cette manière, on peut dire qu'elle est successivement salivaire, peptique, biliaire, pancréatique et intestinale.

Si l'on porte cette méthode en pathologie, on se demande quels sont les symptômes qui vont se produire, si l'une ou plusieurs de ces

digestions partielles viennent à faire défaut. On espère que si l'on parvient à établir d'une manière suffisamment claire ces groupes de symptômes ou affections, il en résultera l'indication rationnelle de fournir au malade des ferments digestifs artificiels, pour remplacer ceux qui semblent faire défaut.

Le problème ainsi posé consiste à diagnostiquer, par exemple, la dyspepsie salivaire et à la guérir par l'administration d'une salive artificielle ou de son ferment la *diastase* ou *maltine*. On a admis de même une dyspepsie gastrique que l'on a traitée par la *pepsine*, une dyspepsie pancréatique que l'on a traitée par la *pancréatine*, et enfin une dyspepsie biliaire que l'on a combattue par l'extrait de fiel de bœuf.

Cette classification, fondée sur les découvertes de la physiologie expérimentale, séduit tout d'abord par sa simplicité. On a pensé que cette pathologie si embrouillée de la dyspepsie allait se réduire à rechercher si les malades avaient une dyspepsie élective. Si le malade ne digère ni le pain ni la fécule, il suffira de lui donner de la *diastase;* s'il ne digère pas la viande et les matières albuminoïdes, on lui fera prendre de la pepsine et enfin s'il ne digère pas les graisses, on lui prescrira la *pancréatine* et de l'*extrait de fiel de bœuf*. Cette thérapeutique, qui rappelle tout à fait les *éléments morbides* de Montpellier, était tout à fait séduisante; malheureusement l'observation clinique, comme cela lui arrive souvent, n'a pas réalisé ces beaux rêves. On s'est bientôt aperçu que les dyspeptiques ont rarement une dyspepsie aussi exclusive, et que l'action élective de la dyspepsie varie beaucoup d'un jour à l'autre.

On a été bientôt frappé de voir que les différents organes de la digestion peuvent dans certains cas se suppléer en partie, et dans d'autres, la première digestion ne se faisant pas empêche ou, tout au moins, gêne les digestions consécutives. Enfin qu'un organe dont l'action est éloignée et tardive sur les aliments, comme le gros intestin, peut agir par action réflexe sur les organes qui entrent les premiers en jeu, et troubler singulièrement leurs fonctions.

Enfin, en retournant à cette physiologie expérimentale dont on était parti, on s'est aperçu que chacun des liquides digestifs agit sur plusieurs genres d'aliments.

Il est bien vrai que la salive a surtout pour but de transformer les fécules en sucre; c'est-à-dire de faire avec des matières insolubles des substances solubles, diffusibles et absorbables, mais elle n'est pas sans action sur les corps albuminoïdes ou gras.

La salive agit sur les matières albuminoïdes et plus particulièrement sur la viande. Au moment de la mastication elle s'interpose entre les parties divisées par les dents, là elle commence un travail de dissociation et peut-être même de dissolution qui facilitera singulièrement plus tard l'action du suc gastrique.

Le suc gastrique à son tour, dont la propriété principale est la transformation des matières albuminoïdes en peptones, n'est pas sans action

sur les fécules et, quant au suc pancréatique, non-seulement il sionne les graisses, mais il transforme d'une manière très-c les matières albuminoïdes en peptones et les fécules en sucre.

Chacun de ces sucs digestifs étant doué d'une certaine acti les trois séries d'aliments, on n'est pas étonné de ne pas trouv pathologie aussi distincte qu'on l'avait cru d'abord. Toutefois autorisé à penser que lorsqu'un d'eux manque tout à fait, les agents de la digestion ne peuvent le suppléer que d'une man complète, et qu'il en résulte des formes de dyspepsie qu'on pe vent caractériser.

DIASTASE, MALTINE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Aussitôt que les aliments arrivent dans la bouche, ils subissent deux modifications importantes, le broiement par la mastication, et de plus ils sont imprégnés par l'insalivation. Parmi les aliments, ceux qui subissent déjà la plus grande action chimique sont les matières amylacées, surtout si elles ont déjà été gonflées ou ramollies par la cuisson. Cette première action chimique est la transformation de l'amidon en dextrine, puis en glycose par la salive. Leuchs est le premier qui ait découvert cette propriété qui fut bientôt confirmée par les expériences de Sébastian. D'après M. Mialhe, elle était déjà connue depuis longtemps des Chinois, qui l'appliquaient à la fabrication du pain, et des Indiens qui la mettaient à profit pour la fabrication des boissons spiritueuses.

Le principe actif de la salive qui transforme ainsi les matières amylacées a été isolé pour la première fois par M. Mialhe, qui lui a donné le nom de Diastase animale. (De la digestion et de l'assimilation des matières sucrées et amylacées, 15 mars 1845). Son énergie est telle qu'une partie en poids suffit pour liquéfier et convertir en dextrine et en glycose 200 parties de fécule. Or une action analogue se rencontre dans les végétaux; lorsque, pendant la germination, un embryon végétal devra se nourrir au moyen de ses cotylédons, qui sont composés en grande partie de fécule, il transformera de même cette fécule en sucre au moyen d'une substance que MM. Payen et Persoz avaient découverte déjà en 1823 dans l'orge germée, et à laquelle ils avaient donné le nom de *Diastase*. Suivant M. Mialhe, la *diastase animale* serait tout à fait semblable à la diastase végétale. Toutes deux y existeraient dans la même proportion : deux millièmes dans la salive et dans l'orge germée brunfaut, qui a perfectionné le de fabrication de la diastase, a cette substance le nom de *mal* a été accepté plus tard par M. C ce nom est évidemment mal ch il fait supposer entre la maltin alcaloïdes une analogie qui n'ex M. Coutaret a repris dernièrem M. Gerbay, pharmacien à Roanne de l'isolement de ce ferment e arrêté au procédé suivant :

Procédé de M. Coutaret pour rer la maltine. On prend un kilo de l'orge germée des brasseries crase et on la pulvérise avec se on met le tout en macération 24 heures dans 2 kilogramme à 40° additionnés de 4 grammes bonate de soude. Cette tempéra tiale n'est pas maintenue, elle se à peu en équilibre avec la chaleu rée d'un appartement habité. Au ce temps, on exprime fortement lange et on filtre la solution. Le qu'on obtient est jaune et lég trouble, on le mèle à un peu de mal, puis on le place sur le fou on le tient pendant quelques m 60° pour coaguler l'albumine On filtre une seconde fois et on la solution filtrée son double e d'alcool à 90°.

Il se forme immédiatement cipité floconneux de *maltine* qu'on recueille sur des filtres. Il plus qu'à les sécher avec précauti une étuve à 40° et à le conserv des flacons bien secs.

Cette maltine se présente sous d'une poudre jaune blanchâtre incristallisable; elle possède u forte odeur d'orge germée, ou de pain de seigle mal levée; elle

goût une saveur à peu près semblable à son odeur. Fraîche, elle se dissout facilement dans l'eau dans la proportion de 40 grammes par litre (4 0/0); elle ne tarde pas à entrer en fermentation et à se décomposer. Sèche, elle est moins soluble dans l'eau, 10 grammes par litre (1 0/0) et demande une porphyrisation préalable; cette solution ne se conserve pas mieux que la précédente.

Les propriétés chimiques de cette substance sont les suivantes : Elle est fort peu soluble dans l'alcool et l'éther et tout à fait insoluble dans l'alcool absolu. Elle est précipitée de ses solutions dans l'eau distillée par les sels de chaux et de baryte. Les bicarbonates alcalins la précipitent d'abord pour la dissoudre ensuite, si on ajoute un excès de réactif. Les sels de mercure, de plomb, de cadmium et de tannin, forment avec elle des composés lourds et insolubles. Si on met en présence de la maltine et de la fécule cuite, on constate que la saccharification est complétement arrêtée par des acides et surtout par des alcalis forts.

Le tannin, le sous-acétate de plomb, les sels de mercure et de cadmium arrêtent cette fermentation d'une manière absolue. Les carbonates et autres sels alcalins la laissent se produire ; on peut en dire autant de l'arséniate de soude, de l'acide acétique, de l'éther, des huiles essentielles et de l'alcool étendu. La réaction, pour bien s'opérer, exige que l'amidon soit étendu de dix fois son poids d'eau.

Toutes les fécules ne se laissent pas attaquer avec une égale facilité. M. Coutaret les range dans l'ordre suivant en commençant par les plus saccharifiables : 1° fécules de riz, d'orge et d'avoine; 2° fécule de pommes de terre, panure; 3° farine de maïs, de froment, de seigle; 4° pain trempé, pommes de terre en purée; 5° macaroni; 6° haricot, lentilles; 7° marrons; 8° grain de riz, d'orge, d'avoine mal écrasée; 9° féculents en morceaux, comme semoule, vermicelle, pommes de terre coupées, pain en morceaux non écrasés; 10° amidon, aliments mal cuits. (Essai sur la dyspepsie, 1872.)

Dyspepsie. — Le mot dyspepsie est un des moins bien définis de la Pathologie; cependant la tradition lui a donné une signification qui chaque jour tend à se préciser de plus en plus.

Ce mot, qui veut dire difficulté de la digestion, pourrait s'appliquer presque à tous les malades, s'il était pris dans le sens littéral. En effet, la plupart des affections aiguës s'accompagnent de fièvre et mettent les malades dans l'impossibilité de digérer les aliments qu'ils prennent ordinairement, et toute maladie un peu grave, aiguë ou chronique, entraîne avec elle la difficulté de la digestion. On ne désigne donc pas une maladie par le terme *dyspepsie*, lorsque le trouble digestif n'y a qu'une importance secondaire et que la lésion principale se trouve dans un autre organe que l'estomac.

Quand la lésion qu'accompagne la difficulté de digérer est bien définie, comme l'ulcère ou le cancer de l'estomac, on dit alors, non pas que le malade est atteint de dyspepsie, mais bien d'un ulcère ou d'un cancer de l'estomac.

La dyspepsie désigne donc un trouble fonctionnel dont la lésion anatomique adéquate n'est pas encore déterminée.

La dyspepsie diminuera donc peu à peu devant les progrès de la séméiotique et de l'anatomie pathologique.

Enfin il est nécessaire que ce trouble fonctionnnel soit persistant, chronique, pour porter le nom de *dyspepsie*, car la digestion laborieuse accidentelle est désignée par le mot d'*indigestion*.

La dyspepsie est donc une maladie chronique, ce n'est plus seulement un symptôme, comme nous venons de le montrer. De plus, elle peut entraîner d'autres troubles plus graves qui attirent l'attention des médecins et sont quelquefois des causes d'erreur. Nous pouvons signaler

comme exemples, le vertige, la syncope, l'anémie et cette cachexi que les Anglais ont nommée la phthisie dyspeptique.

La dyspepsie est presque toujours une affection qui fait partie d cortége des maladies constitutionnelles ou diathésiques, qui n'entraî nent pas fatalement la destruction des tissus et peuvent ne porter i certains moments que sur les fonctions digestives. On peut citer comm les plus fréquentes, le rhumatisme, la goutte, l'herpétisme, la chlorose, l'hystérie, etc.

Pendant longtemps, la clinique n'a classé les dyspepsies que par l'un de leurs symptômes dominants, comme la gastralgie, la flatulence, l'acescence, les pituites, la difficulté de digérer les liquides, etc. Cette manière de procéder tend à être abandonnée, à cause de la difficulté qu'on éprouve à rapprocher ces affections morbides de ce qu'on sait de la physiologie de la digestion.

Il faut avouer que cette fonction ne se prête pas comme d'autres à l'analyse. En effet, lorsqu'on compare la respiration normale à la respiration pathologique, la circulation normale à la circulation pathologique, l'innervation normale à l'innervation pathologique, etc., on établit chez les malades quels sont les actes fonctionnels normaux et quels sont ceux qui sont troublés.

Lorsqu'il s'agit des fonctions digestives, l'élément principal nous fait défaut. Nous n'avons presque aucun moyen de suivre les aliments et de voir s'ils ont subi de la part de chacun des liquides digestifs l'action qu'on doit en attendre, et nous ne pouvons examiner que les garde-robes. Le malade, préoccupé des malaises qui ne sont que des symptômes très-indirects, n'a que ces renseignements à nous fournir : perte d'appétit, douleur gastrique, nausées, flatulence, bâillements, somnolence, apathie, constipation, etc.

Cette difficulté explique jusqu'à un certain point comment la pathologie de la digestion n'a pas fait dans ces dernières années autant de progrès que l'étude d'autres fonctions. Cependant il a été fait dans ces derniers temps quelques tentatives pour faire une séméiologie physiologique de la digestion. On a tenté de décrire l'indigestion chronique des féculents, celle des corps azotés et albuminoïdes, celle des matières grasses, et l'un des premiers qui ait tenté cette description est Chambers (*The indigestions, or Diseases of the digestive organs functionally treated*, London, 1867.) Nous étudierons donc dans le chapitre consacré aux analeptiques, la dyspepsie amylacée et son traitement par la diastase ou maltine, la dyspepsie gastrique et son traitement par la pepsine, la dyspepsie intestinale avec la pancréatine et l'extrait de fiel de bœuf.

Dyspepsie amylacée.— Il y a des malades chez lesquels la salive n'est pas sécrétée en quantité suffisante au moment des digestions ; ce sont ceux qui ne prennent pas le temps de faire une mastication suffisante. Tous les gens pressés et qui n'accordent pas à leur repas le temps voulu

sont dans ce cas ; il en est de même de ceux qui manquent de dents ou n'ont que des dents et des gencives en mauvais état et ne peuvent mâcher sans douleur. Il faut y joindre ceux qui ont émoussé le goût par l'habitude d'un régime trop épicé et trop abondant et ont usé pour ainsi dire leurs glandes salivaires. On a accusé bien à tort l'alimentation grossière ou insuffisante de produire la dyspepsie par une sorte de fatigue des organes, et c'est là une grave erreur que Beau a soutenue avec bien d'autres sur la dyspepsie. L'alimentation insuffisante produit l'anémie mais non pas la dyspepsie; aussi la dyspepsie ne se rencontre guère chez les pauvres, à moins que ce ne soit la dyspepsie alcoolique, tandis que la dyspepsie est au contraire très-commune chez les riches.

Mais toutes les causes de fatigue tarissent les sécrétions, et en particulier les excès de travail intellectuel, comme les marches forcées déterminent la dyspepsie et plus fréquemment la dyspepsie amylacée. Les symptômes de la dyspepsie amylacée ne sont pas absolument différents de ceux des autres dyspepsies, parce que, lorsque la digestion salivaire ne se fait pas bien, elle ne donne pas à l'estomac des matières digestives suffisamment élaborées, et les digestions ultérieures sont également troublées.

Si la fermentation des matières amylacées marche d'une manière irrégulière, on peut supposer que l'absorption des gaz produits dans cette fermentation se fera mal, et l'on est en droit de rapporter à cette dyspepsie le gonflement de l'estomac, les régurgitations fades, les bâillements, la somnolence, les douleurs de tête et même les vertiges. Si les gaz, au lieu d'être absorbés, continuent à fermenter, il se produira dans l'estomac, comme lorsqu'on fait fermenter l'amidon, des acides acétique, lactique et l'acide butyrique. Les médecins anglais, et en France, M. Coutaret et nous, admettons que les acidités de l'estomac sont bien moins la conséquence d'une sécrétion exagérée de suc gastrique, que d'une fermentation prolongée des féculents. Aussi, ne s'étonnera-t-on pas de constater que, dans cette dyspepsie, les renvois qui suivent de près le repas sont fades et inodores, tandis que ceux qui se produisent trois ou quatre heures après rappellent tout à fait l'acide butyrique.

On peut donc dire avec raison que la dyspepsie amylacée ou salivaire commence peu de temps après le repas, qu'elle s'accuse par des éructations, des gonflements d'estomac, d'où la nécessité de se desserrer, les bâillements, l'apathie physique et la somnolence. Plus tard viennent les douleurs de tête, le vertige quelquefois, puis la chaleur ardente de l'estomac ou pyrosis, la soif, les renvois acides, puis âcres et butyriques.

Malgré cela, les dyspeptiques de cette sorte mangent et digèrent facilement la viande et les œufs, ne sont pas maigres et ne manquent ni de force ni d'activité. Ils sont rarement constipés, mais poursuivis par des

flatulences et l'émission de gaz par l'anus ; ils n'ont que rarement des dépôts d'acide urique dans les urines. On peut donc rattacher à la dypepsie salivaire les formes flatulentes et acides des auteurs ainsi que le pyrosis.

Mode d'administration et doses. Le meilleur moyen d'administrer la maltine est de la mettre en pastilles, et M. Coutaret a eu sous ce rapport une très-heureuse idée. Il faut recommander au malade de laisser cette pastille se dissoudre lentement dans la bouche au moyen de la salive dont elle provoque l'excrétion.

La formule de M. Coutaret est celle-ci :

Maltine.....	0,05	gram.
Bicarbonate de soude..	0,05	
Magnésie calcinée.....	0,10	
Sucre	q. s.	

On trouve ces pastilles dans toutes les pharmacies ; elles sont préparées par M. Gerbay, pharmacien à Roanne. Dans cette formule, l'addition d'un alcalin est une bonne chose, mais nous aurions préféré la chaux, qui est l'alcali de la salive, qu'on aurait pu employer sous forme de craie ou de phosphate de chaux tribasique. La magnésie ne nous paraît pas nécessaire. Il est bon d'y ajouter une substance aromatique carminative, telle que l'anis, la cannelle, le gingembre, la vanille, etc.

Substances synergiques de la maltine. La diastase ou maltine n'est pas la seule substance capable de transformer l'amidon en sucre ; le gluten, la caséine et la légumine jouissent de la même propriété. La pectase et la synaptase des amandes sont dans le même cas. On donnera donc à ces malades du fromage et des amandes.

D'autre part, si l'on veut remplacer la salive qui manque, on ne se bornera pas à prescrire la maltine, il faudra donner au malade de la chaux et de l'eau, puisque la salive en renferme 98 p. 100.

Il ne faut pas chercher cette chaux dans les eaux potables, car lorsqu'elles en contiennent un millième, elles renferment d'autres sels en même temps, et deviennent incrustantes et par conséquent indigestes. Mais il existe les eaux minérales qui en renferment une plus grande proportion, tout en restant très-faciles à digérer. L'eau de Condillac renferme 1,35 par litre de bicarbonate de chaux, Pougues 1,33, Saint-Galmier 1,03, Châteldon 0,95, Renaison 0,66.

Le régime consistera à ne pas fatiguer, à manger peu et à des heures régulières, à mastiquer longtemps les aliments pour que l'insalivation soit complète. On mangera peu de féculents, peu de pain et du pain très-cuit ou rassis, de la viande, des œufs, du fromage, des amandes. On évitera les fruits acides ou dont la maturité n'est pas complète, et les vins trop verts ou trop acides.

Après les repas, on fera de l'exercice, on s'abstiendra de café et de liqueurs alcooliques, et l'on ne fumera que très-peu et du tabac peu chargé de nicotine.

Deux ou trois heures après les repas on pourra prendre des boissons aromatiques.

PEPSINE.

La Pepsine, considérée au point de vue de la physiologie, est le principe actif du suc gastrique, ou le ferment spécial qui préside à la digestion.

Entrevue d'abord par Schwann, la Pepsine a été isolée par Wasmann, qui en a donné une connaissance exacte et précise. C'est d'ailleurs la même substance qui, sous les noms divers, a fait l'objet des recherches d'un grand nombre de physiologistes. Ainsi, d'après M. Mialhe, la *Gastérase* de M. Payen et la *Chymosine* de M. Deschamps (d'Avallon) constitueraient un seul et même principe, auquel il convient de laisser le nom de *Pepsine*.

L'introduction de la Pepsine dans la thérapeutique ne date encore que de quelques années. C'est à M. le docteur Lucien Corvisart qu'en doit être rapporté tout l'honneur.

MATIÈRE MÉDICALE.

La Pepsine, pour l'usage thérapeutique, peut être empruntée à des animaux de diverses classes; car, sauf la différence dans la quantité et dans le degré d'action, elle a exactement les mêmes propriétés, soit chez les carnivores, soit chez les herbivores. Toutefois la plus usitée est celle qu'on extrait de l'estomac des ruminants, et plus particulièrement du mouton.

Voici le mode de préparation recommandé par M. Boudault, qui, pour la partie chimique et pharmaceutique, a si utilement secondé M. Corvisart dans ses recherches sur ce nouveau médicament.

Prenez un nombre suffisant de caillettes (l'estomac des ruminants), videz-les, retournez-les, et lavez-les par un filet d'eau froide; raclez la membrane muqueuse, réduisez-la en pulpe, faites-la macérer dans de l'eau distillée pendant deux heures; passez au filtre, versez dans la liqueur quantité suffisante d'acétate de plomb; mouillez le précipité, faites-y passer un courant d'hydrogène sulfuré; filtrez de nouveau et desséchez rapidement à une température inférieure à + 45°; pulvérisez.

Comme, dans la préparation de la Pepsine par les procédés chimiques, la plus grande partie de l'acide contenu normalement dans le suc gastrique se trouve éliminée, il importait de restituer cet acide, car chacun sait que la digestion n'est possible que grâce à l'action combinée de l'acide et du ferment. C'est dans ce but qu'on ajoute le plus ordinairement quelques gouttes d'acide lactique à la poudre de Pepsine.

Ce procédé est celui du Codex, qui désigne le produit sous le nom de *Pepsine médicinale*.

En outre, pour éviter l'état hygrométrique de la poudre de Pepsine, et en même temps pour rendre sa division plus grande, on y mêle une portion déterminée de poudre d'amidon bien desséchée et d'acide tartrique. Ainsi acidulée et mélangée à l'amidon, la Pepsine prend le nom de *Pepsine amylacée*.

Elle exhale une odeur nauséeuse de lait caillé; sa saveur est acidule et rappelle légèrement le goût du bon fromage. Sa couleur est blanchâtre.

On admet que la Pepsine amylacée est bonne, lorsque 1 gramme de cette poudre, mis en contact avec 20 grammes d'eau et 6 grammes de fibrine humide, en opère la dissolution en douze heures.

La Pepsine médicinale du Codex possède une action dissolvante bien plus énergique; en effet, 25 centigrammes de cette préparation dissolvent 10 grammes

de fibrine humide ; mais elle est très-altérable et son action est très-inconstante.

La Pepsine amylacée nous paraît préférable pour l'usage thérapeutique ; elle est dosée de façon que la même quantité représente toujours la même action dissolvante, et elle se conserve très-longtemps sans altération, lorsqu'on a eu la précaution de l'enfermer dans des flacons hermétiquement bouchés.

La Pepsine préparée par Corvisart et Boudault possède des propriétés très-digestives, très-énergiques. Mais elle renferme d'après Brücke une notable quantité de matières étrangères. Cette substance possède, en effet, les propriétés d'une substance albuminoïde, mais les doit-elle à la Pepsine elle-même ou à d'autres matières empruntées par la préparation à la muqueuse de l'estomac ? Cette dernière opinion est la plus vraisemblable, car Brücke est parvenu à la débarrasser de ces matières albuminoïdes (Voyez Schiff, *Physiologie de la Digestion*, t. II, p. 73, 1868, G. Baillière, Paris). La Pepsine purifiée par le procédé de ce physiologiste ne se colore plus en jaune par l'acide nitrique et l'ammoniaque. Elle ne se trouble plus par l'acide nitrique, la teinture d'iode et le tannin, elle ne précipite plus par le bichlorure de mercure et précipite fortement par le chlorure de platine et l'acétate de plomb, basique ou neutre. Schiff en conclut qu'il est extrêmement probable que la Pepsine n'est pas une substance albuminoïde, il suppose même que ce n'est pas un corps azoté.

Dans ces derniers temps, la préparation de la Pepsine a fait de nouveaux progrès. Vittich a trouvé dans la glycérine un dissolvant précieux du ferment gastrique. Il commence par réduire la muqueuse stomacale en très-petits morceaux et la met macérer da rine. Bientôt les fragments de brane prennent une transpa culière. Au bout de quelqu glycérine perd de sa fluidité, filante, visqueuse et donne réaction acide. Arrivée à ce elle jouit d'un pouvoir digest sur les flocons de fibrine. Air gouttes de cet extrait placée solution de quelques centim d'eau, acidifiée à 0,2 0/0 d température de 35° un floco en quelques minutes. Cet ext conserver quelque temps s tréfier, ni se couvrir de moi contient encore des matièr noïdes ; pour l'en débarrasser par l'alcool absolu qu'on aj ce qu'il ne se produise plu dans la liqueur. On filtre al tire l'alcool par la distillatio tient un résidu qui se dis ment dans l'eau acidifiée à 0 se redissout moins facileme glycérine. L'extrait par la gly difié par un peu d'acide chlorh gère promptement la fibrine.

Ce nouveau mode de pr fourni de plus un nouveau m ractériser les peptones. On glycérine, comme beaucou substances, jouit de la pro combiner au sulfate de cuivr tasse pour donner une liq C'est ce liquide qui va servi pour reconnaître les pepton si on ajoute à cette liqueur de Pepsine obtenu par la glycér leur ne change pas, mais si digéré de la fibrine il se pro une couleur rouge intense et d'autant plus intense qu'il y fibrine digérée.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE LA PEPSINE.

La physiologie moderne a, comme chacun le sait, ramené substances alimentaires à trois grandes classes : les corps gra ments végétaux ou hydro-carbonés, et les aliments albumi azotés. Elle a montré de plus qu'à chacune de ces classes c un ferment particulier, nécessaire à la digestion des subst mentaires qui en font partie.

Ainsi, d'après M. Cl. Bernard, le suc pancréatique est spécialement approprié à la digestion des corps gras.

M. Mialhe, de son côté, considère la diastase salivaire c cessaire à la transformation des substances amylacées et s en glycose, et par suite à leur assimilation.

La Pepsine acidifiée et le suc gastrique artificiel transform quement, en même temps qu'ils dissolvent, les matières alb ou azotées, la gélatine et les éléments gélatiniformes.

Le produit final de la digestion de toutes les substances albuminoïdes est un seul et même composé, découvert par Mialhe sous le nom d'*albuminose* et décrit plus tard par Lehmann sous le nom de *Peptone*. Il existe cependant, au point de vue chimique, de légères différences entre les Peptones; quelques-unes sont, par exemple, précipitables par la neutralisation (*Parapeptone* de Meissner), mais toutes jouissent des propriétés suivantes : elles sont promptement diffusibles par l'endosmose; elles sont solubles dans les liquides acides et alcalins de l'organisme; elles sont absorbées par le sang sans reparaître dans les urines.

Le suc gastrique agit en outre comme dissolvant sur toutes les matières qui sont solubles dans l'eau acidulée, comme par exemple les sels alcalins et terreux. Cependant le phosphate de calcium, qui est soluble dans les acides faibles, se précipite dès que l'acide est saturé.

Enfin le suc gastrique n'empêche pas l'action de la salive de s'exercer sur les matières féculentes et de les transformer en sucre dans l'estomac. Ce fait, qui a été nié par bien des physiologistes, a été parfaitement démontré par Longet.

Mais le suc gastrique, avec son double élément, ne serait-il pas susceptible, en sa qualité de produit de sécrétion, d'éprouver diverses altérations, soit dans sa qualité, soit surtout dans sa quantité ? A cet égard, il ne peut rester le moindre doute.

En effet, il a été démontré que, par suite, soit d'un simple trouble d'innervation, soit d'une lésion plus ou moins profonde de la membrane muqueuse de l'estomac, la sécrétion du suc gastrique peut accidentellement devenir insuffisante ou même tout à fait nulle.

Que devient alors l'aliment ingéré dans la cavité gastrique et que devient la fonction digestive ?

M. Corvisart étudie cette question au point de vue pratique, et, après les recherches expérimentales les plus intéressantes, il arrive à démontrer les propositions suivantes : Que l'aliment proprement dit n'est qu'une substance brute, sans vertu nutritive par elle-même, et qui laisse périr par inanition celui dont l'estomac ne digère pas. Si, au contraire, l'aliment reçoit l'imprégnation spécifique du suc gastrique, il acquiert immédiatement l'aptitude vitale, en vertu de laquelle il peut désormais concourir à l'entretien de la vie. Cet aliment ainsi imprégné, et ayant déjà tâté de la vie, comme parlerait Bordeu, M. Corvisart l'appelle *nutriment*.

Or, si l'estomac n'est pas en mesure de fournir lui-même le ferment nécessaire à la transformation des aliments en nutriments, que fait M. Corvisart ? Il y supplée en portant dans la cavité gastrique sa poudre nutrimentive : en d'autres termes, il remplace la Pepsine naturelle, qui fait défaut, par une Pepsine étrangère ou d'emprunt. En résumé, grâce à cette Pepsine, devenue médicament, mais médicament tout physiologique, on arrive à faire digérer, à nourrir, à faire vivre ceux

dont l'estomac se trouve accidentellement privé de cet agent et de cette force vive indispensables à la digestion, à la nutrition et à la vie. (Voir le mémoire intitulé *Dyspepsie et Consomption.*)

ACTION THÉRAPEUTIQUE DE LA PEPSINE.

L'idée mère de la nouvelle médication étant donnée, il importait ensuite de bien déterminer les conditions pathologiques où cette poudre nutrimentive pourra réussir, les cas où elle opérera seule et ceux où elle aura besoin d'un auxiliaire.

Dyspepsie. — Nous avons fait connaître dans le chapitre précédent, en parlant de l'emploi de la maltine, notre manière de comprendre la dyspepsie. De même que nous avons cherché l'indication spéciale de la maltine, nous devons préciser, s'il est possible, les indications spéciales de la *Pepsine* dans la dyspepsie.

Laissant de côté la dyspepsie des enfants dont il sera question plus loin, nous avons à nous demander s'il y a des caractères spéciaux qui permettent de reconnaître dans quels cas la dyspepsie tient à une insuffisance de sécrétion de la Pepsine.

Il est certain que la seule preuve matérielle qu'on en possède est la présence de vomissements, dans lesquels les aliments ne portent pas trace de chymification, en même temps que les liquides des vomissements restent inertes, lorsqu'on les met en présence de matières albuminoïdes à une température convenable. C'est là l'apepsie complète. Mais la dyspepsie existe souvent sans vomissements, et l'on ne doit pas se résoudre facilement à faire vomir les dyspeptiques pour faire une semblable recherche.

En effet, les vomitifs administrés aux dyspeptiques provoquent, presque constamment, la gastralgie et aggravent la dyspepsie. Il n'y a guère qu'une série de malades soulagés par ce moyen : ce sont les malades atteints d'embarras gastrique chronique. Or, il s'agit, en pareil cas, bien plus d'une hépatite que d'une dyspepsie gastrique.

Un des symptômes de cette dyspepsie est la répugnance des malades pour la viande, les œufs et les substances azotées. Mais elle n'est pas spéciale à cette dyspepsie et se retrouve dans la dyspepsie hépatique. M. Coutaret indique, comme caractère, l'odeur sulfhydrique prédominante dans les garde-robes, mais ce caractère n'est pas constant.

La plupart des dyspeptiques, par défaut de suc gastrique, sont maigres et constipés; tandis que, dans la dyspepsie salivaire, il y a de l'embonpoint et des garde-robes faciles. On ne peut citer non plus l'haleine fétide de certains dyspeptiques, car ce symptôme est bien plutôt le résultat de la constipation que de la dyspepsie. Il n'en est pas de même des renvois à odeur sulfhydrique qui indiquent bien, en effet, que les matières albuminoïdes subissent dans l'estomac un travail de putréfaction et non pas de digestion.

A part ces quelques symptômes, la dyspepsie gastrique ne s'accuse pas d'une manière formelle et l'on n'arrive à l'indication de la Pepsine que par tâtonnements.

Il résulte de tout ce que nous venons de dire, que la Pepsine a ses indications dans la dyspepsie, indications restreintes il est vrai; mais, comme le fait observer M. Corvisart, la Pepsine a l'avantage de ne pas laisser longtemps de doute sur son action.

« Le cachet de ce médicament, dit-il, est d'agir vite et nettement. En deux ou trois doses, son efficacité est jugée; il est inerte ou héroïque. Il n'y a donc pas à se perdre dans des tâtonnements sans fin, soit thérapeutiques, soit alimentaires ; avec ce médicament, du premier coup, on obtient la guérison, ou, mieux éclairé sur le diagnostic, on passe immédiatement à un autre. »

Nous dirons donc que, toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'un de ces cas particulièrement réfractaires, s'il arrive que la Pepsine n'ait pas été essayée, tout n'est pas perdu encore ; ayez immédiatement recours à ce moyen, s'il est inefficace, il ne pourra jamais être nuisible; mais plusieurs fois aussi il vous donnera des succès inespérés.

Apepsie des enfants. — Non loin de ces affections, vient se placer une maladie assez commune chez les enfants, que M. E. Barthez a décrite sous le nom d'*apepsie*, et dans laquelle l'usage de la Pepsine lui a donné de très-bons résultats.

Il n'est pas rare, en effet, d'observer des enfants qui sont doués d'un appétit parfait, souvent même exagéré, qui consomment une très-notable quantité d'aliments, et qui néammoins restent maigres, petits, chétifs. La nourriture ne leur profite pas, disent leurs parents. Le plus généralement, ces petits malades ont un ventre gros, dur, ballonné, qui fait contraste avec leurs membres grêles. Ils ont presque constamment la diarrhée; on remarque que leurs selles sont ordinairement très-abondantes, quelquefois solides, le plus souvent liquides ou demi-liquides, et contenant des matières alimentaires non digérées. La digestion gastrique est généralement facile, souvent même trop précipitée, et il s'y joint parfois un petit mouvement fébrile comme dans la fièvre hectique. De plus, on remarque chez ces enfants une taciturnité, une tristesse ou une tranquillité qui ne leur est pas habituelle.

Cet état persiste quelquefois des semaines et même des mois, tantôt sans aggravation notable, tantôt avec augmentation graduelle de la faiblesse et du dépérissement.

M. Barthez, ne pouvant découvrir chez ces enfants aucune lésion qui lui donnât la raison de cet ensemble de troubles fonctionnels, eut le soupçon que peut-être ils étaient le résultat d'une digestion incomplète ou même nulle des aliments, due elle-même à une altération quelconque du suc gastrique; et, en comparant cet état à une sorte d'indigestion continue, il se rendait assez bien compte de cette faim

vorace et de ce défaut de réparation, qui représentent ici les deux symptômes dominants.

En conséquence de cette idée, il administra à ces petits malades quelques doses de Pepsine (et de préférence la Pepsine neutre), en raison de la prédominance d'acidité dans le jeune âge; grâce à ce moyen, M. Barthez eut la satisfaction d'obtenir successivement, dans un espace de temps assez court, un certain nombre de guérisons des plus rapides et des plus heureuses chez des jeunes enfants, qui étaient très-gravement malades depuis plusieurs semaines, même depuis plusieurs mois.

Or, cette forme chronique de l'indigestion, signalée par M. Barthez, la pratique la retrouve, pour ainsi dire, à chaque pas. Les exemples de ce genre sont fréquents chez les adultes, mais encore plus fréquents chez les jeunes enfants. Trop souvent alors, on fatigue les malades par un très-grand nombre de remèdes empruntés successivement aux toniques, aux absorbants, aux narcotiques. Tout échoue, et ce n'est qu'en dernier ressort qu'on songe à la Pepsine, qui, administrée dès le début, eût pu faire justice de la maladie avec une extrême facilité.

Indépendamment de cette forme d'apepsie, décrite par M. Barthez, il en existe une autre sur laquelle le docteur Stephenson, d'Edimbourg, a appelé l'attention. (*Journal médical d'Édimbourg*, novembre 1865.) Il s'agit d'enfants atteints de vomissements, chez lesquels les matières vomies ne paraissaient pas modifiées par le travail de la digestion. En pareil cas, il y a presque toujours de la constipation. Chez ces enfants également, la Pepsine a produit une amélioration considérable des digestions, qui s'est montrée le plus souvent dès le premier jour de l'administration du médicament. (*Bulletin de thérapeutique*, 1866, t. 1er, p. 433.)

La propriété que possède le suc gastrique de transformer en peptone la caséine, tout comme l'albumine ou la fibrine, permet d'utiliser la Pepsine chez les enfants à la mamelle. M. Joulin a pu guérir par ce moyen un enfant nouveau-né, atteint de vomissements incoercibles. Il donnait d'abord à l'enfant un paquet de poudre de Pepsine de 10 centigrammes, puis on faisait couler du lait dans la bouche de l'enfant. L'amélioration fut rapide, au bout de 3 jours l'enfant pouvait téter, malgré cela le traitement a été continué pendant 3 semaines. L'enfant s'est ensuite très-bien développé. (*Moniteur des sciences médicales*, juillet 1861.)

Stephenson a obtenu les mêmes résultats à Édimbourg en donnant aux enfants allaités soit par le sein, soit par le lait de vache, de 15 à 20 gouttes de vin de Pepsine. (*Bulletin de thérapeutique*, 1866, I, p. 433.)

Maladies organiques de l'estomac. — On pourra encore retirer quelques avantages de la Pepsine dans un certain nombre de dyspepsies, non plus essentielles ou primitives, mais symptomatiques d'une lésion organique de l'estomac. Ces affections s'accompagnent le plus

ordinairement d'un trouble plus ou moins profond dans la sécrétion du suc gastrique, et l'on est autorisé à croire que, dans le début surtout, c'est peut-être plus à ce trouble fonctionnel qu'à la lésion organique elle-même que doivent être rapportées les graves perturbations qu'on observe du côté de la digestion et de la nutrition. Sans doute, il serait absurde de demander ici à la Pepsine la guérison d'une affection organique essentiellement incurable, le cancer, par exemple ; aucun médecin sensé n'aura jamais pareille prétention ; mais qui pourrait ne pas lui reconnaître un rôle encore très-utile si, en arrêtant les vomissements et en permettant la digestion de quelques aliments, ce moyen pouvait retarder la période fatale de cachexie et d'épuisement, et, en définitive, prolonger un certain temps la vie du malade ?

Convalescence. — Outre les dyspepsies, soit essentielles, soit même symptomatiques, il existe encore toute une grande classe d'affections où la Pepsine peut trouver accidentellement son indication. Ainsi tous les praticiens savent combien, dans le cours et surtout vers le déclin des maladies aiguës en général, et plus particulièrement des fièvres typhoïdes, il est souvent difficile de faire supporter les premiers aliments, surtout quand on a commis la faute de prolonger la diète outre mesure.

Si, outre une diète excessive, le malade a subi des pertes abondantes de sang, il n'est pas très-rare de voir l'intolérance de l'estomac se manifester non plus seulement par des digestions laborieuses ou des diarrhées épuisantes, mais par le rejet de toutes les substances alimentaires, sous quelque forme qu'elles soient administrées. Quel médecin n'a pas eu occasion de voir ces vomissements, débutant avec la convalescence, persister avec une opiniâtreté invincible, et conduire le malade au tombeau à travers les accidents les plus douloureux de l'inanition? — Eh bien, dans ces circonstances, le médecin devra recourir à la Pepsine, car l'expérience a montré que ces accidents d'indigestion, ou ces vomissements indomptables, étaient dus le plus souvent à l'altération de la sécrétion gastrique, tantôt isolée, tantôt associée à une extrême irritabilité de l'estomac.

En effet, si l'on est tombé juste, la Pepsine réussit quelquefois à calmer ces vomissements comme par enchantement, et à faire digérer avec facilité les aliments dans le cours des maladies, soit aiguës, soit chroniques, et notamment dans la convalescence des fièvres typhoïdes. S'il était ici besoin de noms et d'autorités, nous pourrions citer les observations les plus probantes recueillies par MM. Longet, Rilliet, Godart, Huet, Berthelot, etc.

Vomissements incoercibles. — Après avoir passé en revue les conditions morbides principales qui réclament l'emploi de la Pepsine, ce serait commettre une très-regrettable omission que de ne pas signaler les services qu'elle est encore appelée à rendre chez les femmes enceintes.

On sait combien est pénible cette dyspepsie, toute spéciale, qui accompagne assez généralement les premiers temps de la grossesse ; on sait surtout combien la médecine a peu d'action sur les différents troubles fonctionnels qui s'y rattachent, tels que dégoût, nausées, vomituritions, maux d'estomac, salivations, digestions laborieuses.

C'est surtout quand il se trouvera en présence de ces vomissements incoercibles de la grossesse, que le médecin devra ne pas perdre de vue ce caractère de précision tout exceptionnel que possède la Pepsine; car il lui confère une valeur hors ligne, soit comme agent thérapeutique, soit comme pierre de touche pour le diagnostic.

« Si donc, poursuit M. Corvisart, les vomissements sont dus à une altération de la sécrétion gastrique, l'effet de la Pepsine est immédiat; la malade digère au premier repas, et les vomissements cessent presque toujours dès les premières doses.

« Si, au contraire, la Pepsine échoue, il importera de ne pas persister longtemps dans cette voie, car ce serait perdre son temps au détriment de la malade. En effet, c'est qu'alors il s'agit très-probablement d'une dyspepsie par irritabilité de l'estomac, mise en jeu par le fait de la sympathie utérine. Dans ce cas, on aura recours à la belladone portée sur le col utérin, ou, ultérieurement, aux divers moyens dont l'expérience a pu montrer l'utilité. »

Cancer. — Jurine, médecin de Genève, ayant employé le suc gastrique de différents animaux au pansement de certains ulcères de mauvaise nature, et, en particulier, d'un cancer du sein, crut observer que ce liquide faisait promptement cesser les douleurs chez les malades, qu'il ramollit leurs bords indurés, déterge et excite leur fond, et réprime l'exubérance de leur bourgeonnement. Il ajoutait qu'il fait cesser leur odeur repoussante, que, non-seulement, il diminue leur suppuration et la transforme en suppuration de bonne nature, mais qu'il détermine leur cicatrisation. Ce traitement du cancer a été ensuite employé à Naples, puis abandonné. Il vient d'être repris par les chirurgiens allemands, qui l'ont introduit dans les vaisseaux des productions cancéreuses.

Thiersch a eu l'idée d'attaquer les tumeurs cancéreuses en injectant dans les artères, qui se rendent à la tumeur, une solution de Pepsine. Il a été suivi dans cette voie par Nussbaum. A la suite de ces injections qui ont eu pour but de guérir, soit des cancroïdes, soit des encéphaloïdes, les malades ont éprouvé d'abord des douleurs violentes pendant plusieurs heures; puis les jours suivants, les tissus se sont enflammés, et la suppuration n'a pas tardé à paraître. Il s'est formé des abcès par lesquels les tumeurs se sont vidées en grande partie. Les unes ont pu se cicatriser; mais, le plus souvent, il s'est produit des ulcérations profondes. Bien que ces auteurs aient prétendu avoir obtenu des guérisons, les résultats sont loin d'être satisfaisants.

On a objecté avec raison qu'il existe une maladie qui s'appelle le

cancer de l'estomac et dans laquelle le suc gastrique ne digère pas le tissu encéphaloïde, recouvert ou non par l'epithélium. Que pense-t-on obtenir alors contre les encéphaloïdes ou les cancroïdes ? (Bayer, Aerztich. Intell. Blatt., avril 1867.)

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Les principales formules recommandées par M. Corvisart sont les suivantes :

1° *Poudre nutrimentive composée :*

R.	Pepsine neutre	50 centigr.
	Acide lactique	3 gouttes.
	Amidon	50 centigr.

Cette poudre nutrimentive est administrée immédiatement avant ou après chaque repas, dans une cuillerée de potage ou dans un peu d'eau sucrée. Mais en raison de son odeur nauséabonde, mieux vaut encore la prendre enveloppée dans du pain à chanter.

Éviter avec soin, pendant le repas, ou même deux heures après, toutes substances susceptibles de décomposer la Pepsine, notamment celles qui contiennent du tannin.

Cette poudre se donne à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, à chaque repas.

2° *Sirop de Pepsine* :

R.	Pepsine (poudre nutrimentive)	6 gram.
	Eau froide	20

Faites dissoudre par trituration ; après deux heures de repos, filtrez et ajoutez :

Sirop de cerise acidifié par l'acide lactique	70 gram.

A prendre par cuillerée à bouche pour les adultes, et par cuillerée à café pour les enfants.

3° *Elixir de Pepsine* (Mialhe) :

R.	Pepsine amylacée	6 gram.
	Eau distillée	24
	Vin blanc de Lunel	54
	Sucre blanc	30
	Esprit-de-vin fin à 33°	12

On met ces substances en contact jusqu'à parfaite dissolution et l'on filtre.

L'élixir de Pepsine constitue une préparation agréable; on le donne

à la dose d'une cuillerée à bouche, avant ou après chaque repas. Toutefois, on lui a reproché de contenir de l'alcool, en proportion assez grande pour qu'il puisse nuire à l'action de la Pepsine, ou qu'il soit mal toléré par certains estomacs.

Outre ces préparations vraiment recommandables, il existe une infinité d'autres formules à la Pepsine.

Mais comme, dans la plupart de ces formules, on a eu la mauvaise idée d'associer à la Pepsine des médicaments souvent incompatibles, qui en neutralisent ou en altèrent plus ou moins les propriétés, nous croyons devoir, d'après l'avis de M. Corvisart, les proscrire sévèrement.

Quand un agent thérapeutique, tel que la Pepsine, est appelé à satisfaire à une indication très-nette, très-précise, souvent même d'un intérêt majeur, il faut de toute nécessité que le médecin puisse compter avec certitude sur la préparation qu'il emploie.

PANCRÉATINE.

On trouve depuis quelque temps dans le commerce, sous le nom de Pancréatine, une poudre blanchâtre très-hygrométrique et soluble dans l'eau, avec laquelle elle forme une liqueur visqueuse, gluante et un peu opaline.

Cette substance a une odeur animale et ne se dissout aucunement dans l'éther, elle est obtenue en précipitant par l'alcool l'infusion de la glande pancréatique des porcs. M. Defresne, qui est l'auteur de cette préparation, suppose qu'elle est le résultat d'une combinaison ou d'un mélange d'une matière albuminoïde et d'acide lactique (*Mémoire sur la Pancréatine*, par M. Defresne. J.-B. Baillière, 1872).

La solution aqueuse de cette poudre est acide. La chaleur y détermine vers 65° la formation de flocons albumineux. Le reste de la solution évaporé à siccité est soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Suivant M. Defresne, c'est de l'acide lactique impur.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU SUC PANCRÉATIQUE.

M. Claude Bernard avait démontré, dès 1846, que le suc pancréatique jouit de la propriété d'émulsionner les corps gras, et les met par conséquent dans des conditions éminemment favorables à l'absorption.

Bouchardat et Sandras sont venus montrer ensuite que ce même suc pancréatique agit sur les matières féculentes, à la manière de la salive, et enfin Corvisart, en 1857, est venu compléter ces découvertes en montrant que les matières albuminoïdes sont transformées en peptones par le suc pancréatique, comme par le suc gastrique. Cette dernière propriété du liquide pancréatique n'a pas été, tout d'abord, acceptée par les Allemands; mais de nouvelles expériences les ont décidés à accepter la découverte de Corvisart (Kuhne, Senator).

Quant au ferment pancréatique, que M. Defresne a extrait au moyen de la précipitation par l'alcool, il est mieux connu depuis qu'on applique à la préparation des ferments digestifs le procédé de Vittich et qui consiste à les dissoudre dans la glycérine. (*Archiv fur die gesammte Physiologie*, B. t. II, p. 196.)

Schiff, qui a préparé le ferment pancréatique à la manière de Vittich, a constaté que cette pancréatine digère les substances albuminoïdes avec autant d'énergie que le suc gastrique. (*Id.*, p. 622.)

THÉRAPEUTIQUE.

Il résulte de cet examen physiologique que le suc pancréatique peut suppléer en partie, soit la salive, soit le suc gastrique. Et, en fait, les herbivores, dont l'alimentation renferme beaucoup de fécule, digèrent en grande partie leurs aliments dans l'intestin. Mais, en revanche, le suc pancréatique, qui vient à manquer, ne peut être suppléé que par la bile.

Il est certain que les substances les plus difficiles à digérer sont les corps gras; et que les aliments de cette nature ne sont bien digérés que par ceux dont l'alimentation est pauvre, et ne renferme pas beaucoup de matières albuminoïdes. Il faut en excepter les Viennois, qu'on désigne en Allemagne sous le nom de *mangeurs de lard*. Il est évident que, si l'on recherche les dyspepsies partielles, celle des corps gras est la plus fréquente dans les villes. On la traite peu, en général, parce que les malades, pouvant encore digérer les albuminoïdes et les féculents, ne dépérissent pas. Cependant nous devons faire connaître quelques essais de traitement physiologique de cette dyspepsie.

Dobell, médecin de Londres, a essayé de faire prendre à ses malades des corps gras modifiés par un suc pancréatique. Mais, c'était moins pour traiter des dyspeptiques que pour administrer aux phthisiques une huile de morue plus facile à digérer. L'*Union médicale* de 1869 renferme, en outre, le récit de quelques tentatives faites pour suppléer à la digestion des corps gras par un suc pancréatique artificiel. Le docteur Langdon Down, ayant à traiter des malades qui étaient atteints de dépérissement avec garde-robes graisseuses, leur prescrivit un extrait de pancréas qui leur rendit la santé. MM. Chauvin et Morat, de Lyon, qui ont répété les expériences de Cl. Bernard et constaté que la présence du suc gastrique ne met pas obstacle à l'action du suc pancréatique, auraient également obtenu des résultats favorables à ceux de M. Langdon Down. (*Bulletin de l'Académie*, t. XXIV, p. 685, 1869.)

PROTÉINE.

Mulder, qui a découvert la *protéine* (de προτείνω, j'occupe le premier rang), pense qu'elle est le radical des substances albuminoïdes, de sorte que celles-ci pourraient être considérées comme des combinaisons de soufre et de phosphore avec la protéine. Mais M. Liebig ayant démontré que la protéine obtenue par le procédé de Mulder renfer-

mait du soufre, il en résulte que la théorie du chimiste hollandais sur la constitution des matières albumineuses ne saurait être admise.

La Protéine de Mulder s'obtient en dissolvant une matière albumineuse (fibrine, caséine, albumine) dans une solution de potasse caustique à la température de + 50°; le phosphore et le soufre restent combinés à l'état de phosphate et de sulfure, et par l'addition de l'acide acétique on précipite la Protéine.

La Protéine est solide, jaunâtre, dure, friable, insipide, insoluble dans les acides très-étendus; les acides concentrés la précipitent de ses dissolutions.

La Protéine a été employée contre les maladies qui affectent la constitution générale et qui indiquent un vice dans la nutrition. M. Taylor l'a employée contre la scrofule; M. Tusson en a retiré de bons avantages contre le rachitisme, la carie et les ulcères gangreneux. La dose est de 20 à 60 centigrammes par jour.

M. Verguin a employé avec succès la Protéine ferrée contre la chlorose, et Pelletan a eu à se louer de l'emploi du mélange de fer réduit et de Protéine.

VIANDE CRUE.

THÉRAPEUTIQUE.

Diarrhée des enfants. — Cette médication nous vient de Russie. Un médecin de Saint-Pétersbourg, M. le docteur Weisse, l'a signalée il y a un peu plus de trente ans à l'attention du public médical, et voici comment il avait été conduit à l'appliquer. Il traitait depuis plusieurs mois un enfant d'un an épuisé par une diarrhée colliquative et réduit à l'état de squelette. Un jour la mère de ce petit malade lui demanda s'il ne consentirait pas à lui donner de la viande crue. M. Weisse, se rappelant les bons effets que les médecins disaient en avoir retiré dans les maladies hectiques, consentit à en essayer. Le lendemain, il fut fort étonné en voyant l'enfant mâcher, avec avidité, un morceau de viande toute saignante. Ayant trouvé dans les garde-robes des morceaux non digérés, il ordonna de ne plus donner que trois cuillerées à soupe de viande hachée en très-petits morceaux. La digestion s'en opéra facilement, et, au bout de quelques semaines, le malade que l'on croyait perdu était complétement rétabli.

Les résultats obtenus par le docteur Weisse étant venus à notre connaissance, et des faits analogues nous ayant été rapportés par des médecins étrangers, nous avons expérimenté à notre tour l'alimentation exclusive par la viande crue, et, depuis lors, nous avons souvent lieu de nous en applaudir.

Nos observations portèrent d'abord exclusivement sur les enfants, mais s'étendirent aux adultes, et certains cas de diarrhée chronique cédèrent merveilleusement à cette médication. Mais ce moyen n'est nulle part plus avantageux que dans les cas de diarrhée survenant à l'époque du sevrage, soit que le sevrage ait eu lieu prématurément, soit qu'ayant lieu après l'évolution complète des dents, le tube digestif ne se soit pas fait au nouveau régime qui a remplacé celui auquel il était accoutumé. On administre la viande crue de la manière suivante :

On prend du maigre de bœuf, de mouton ou de volaille, quoique le bœuf et le mouton soient de beaucoup préférables; on le coupe en morceaux très-petits, on en fait une sorte de hachis que l'on met dans un mortier et que l'on réduit, à l'aide du pilon, en une masse épaisse. Cette pulpe est ensuite foulée dans une passoire à trous extrêmement fins, de façon que le suc de la viande, son sang, sa fibrine, passent seuls, laissant dans l'appareil les vaisseaux et le tissu cellulaire. On obtient ainsi une véritable purée de viande que l'on recueille en râclant la face externe de la passoire.

Cette opération exige une certaine patience. Lorsqu'on ne peut obtenir qu'elle soit aussi complète, on substitue à cette purée de viande un hachis aussi mince que possible qui est susceptible d'être encore assez facilement digéré, quoique moins bien que la purée.

Lorsque, dans une famille, on propose ce singulier remède, on est souvent assez mal accueilli par les mères, qui jugent de la répugnance que devront éprouver leurs enfants, par celle qu'elles éprouvent elles-mêmes.

Quant aux enfants, souvent et même le plus souvent, ils ne témoignent point cette répugnance que l'on redoutait de leur part. Dès les premiers jours, ils acceptent cette nourriture, ils la prennent et l'avalent sans faire de façons. Cela ne doit pas nous surprendre, lorsque nous voyons des enfants accepter sans dégoût et même prendre avec plaisir l'huile de foie de morue.

Il en est cependant qui ont pour la viande crue une forte aversion. A ceux-là il faut la dissimuler. Rien n'est plus simple. On fait avec la viande hachée ou pulpée de petites boulettes que l'on mélange selon le goût du malade (ce que l'expérience seule nous apprend), soit avec du sel, soit au contraire avec du sucre, avec des confitures ou bien avec la conserve de roses. Quand on veut en cacher la composition au malade, on la prescrit sous le nom de *conserve de Damas*. Ainsi déguisée, cette viande crue bien préparée est facile à prendre. Son goût, ainsi masqué, n'a rien de désagréable. Si les mélanges avec le sel, le sucre en poudre, les confitures, la conserve de roses n'agréent pas aux enfants, on met la viande dans du bouillon, dans un potage très-clair au tapioca, au sagou. On peut encore le mettre dans du chocolat à l'eau et, bien que cet assaisonnement soit assez

opposé aux règles de l'art culinaire, il est des malades qui le trouv ainsi à leur gré.

En essayant ces différentes combinaisons variables d'ailleurs à l fini, on arrive à rencontrer celle qui est acceptée le plus facilem L'enfant s'accoutume à la viande crue et finit par la prendre, non-s lement avec plaisir, mais encore avec voracité, à ce point qu'il en qui, lorsqu'on leur enlève leur pitance, la redemandent comme il feraient pour la friandise la plus appétissante.

En adoptant ce régime, il est nécessaire de procéder avec certai précautions. Il faut commencer par de petites doses, car, en début d'emblée par de trop fortes quantités, on s'expose, d'une part, à ce ces quantités, mal supportées, amènent des indigestions qui aggrav le mal au lieu de le guérir; on s'expose, d'autre part, à ce que l' fant prenne pour cet aliment un dégoût invincible.

Rien n'est plus simple d'ailleurs que de mesurer et de peser les ses qui doivent être données dans les vingt-quatre heures. Il n'est besoin pour cela d'un grand appareil, et notre monnaie française re placera avantageusement les poids dont les parents pourraient oubl le taux que l'on a prescrit. Notre pièce d'argent de vingt centimes présente exactement l'unité de poids, le gramme; la pièce de 1 fr pèse 5 grammes, celle de 5 francs en argent pèse 25 grammes.

Or, pour débuter, la quantité de viande crue qui sera prise dans courant de la journée, en deux, trois ou quatre fois, sera d'un po égal à celui d'une pièce de 5 francs. Si ces 25 grammes de viande s bien digérés, le lendemain, on doublera la dose, que l'on augment de jour en jour si l'enfant supporte facilement celle de la veille, façon à l'élever progressivement ainsi jusqu'à 100 à 150 grammes da les 24 heures. On maintient quelque temps l'enfant à cette dose. Si s appétit se décide vigoureusement, si sa santé reprend évidemment, augmente encore chaque jour de 25 grammes et l'on arrive à 1 200 et même 250 grammes, une demi-livre par jour.

Quand on prend la viande crue, il est indispensable de supp mer toute espèce d'aliment et même toute boisson autre que des bo sons nutritives. La boisson nutritive par excellence est l'eau album neuse, qui a tout à la fois la propriété de modifier la diarrhée et q en raison de ce qu'elle est agréable au goût, est prise par les enfa sans aucune espèce de difficulté.

Dans les premiers jours de ce régime, il est très-ordinaire de trouver, presque en entier, dans les garde-robes des enfants, viande qui leur a été donnée; les matières fécales contiennent u grande quantité de fibrine décolorée. Cela ne doit ni surprendre ni d courager, et ne doit pas empêcher d'insister sur la médication. Lo qu'il aura passé à travers le tube digestif d'un enfant 75, 80, 100 gra mes de viande crue, assurément il en sera toujours resté quelq chose qui aura fourni des matériaux à l'absorption et par conséque

à la nutrition. En effet, on peut bientôt constater que le petit malade reprend des forces. Au bout d'un certain temps, quelquefois après 4, 5, 6, 8 jours, les matières excrémentitielles commencent à se mouler, mais alors aussi elles ont une horrible fétidité, qui rappelle celle des animaux exclusivement carnivores. Ce petit inconvénient est de bien peu d'importance et l'on n'a pas à s'en préoccuper, il faut seulement en être prévenu et en avertir les parents qui pourraient s'en alarmer.

Il est difficile de dire combien de temps cette médication doit être prolongée. Il est des enfants chez lesquels on ne peut l'interrompre, parce qu'ils sont tellement habitués à leur viande crue, qu'ils refusent toute autre nourriture; parce que, quelquefois aussi, le changement de régime ramène quelques accidents.

A la suite de ce traitement on a constaté quelquefois l'apparition du ténia. Nous l'avons observée deux fois, ainsi que M. Delpech et MM. Lebail et Dubrueil (thèses de Paris, 1869); Weisse, Braun et Siebold l'ont signalée (Erlangen, 1868), Grilli (de Milan), en a observé six cas. C'est donc un inconvénient possible du traitement, dont il est bon d'être prévenu. Mais il est bien peu redoutable si on le compare à la gravité de la maladie qu'il s'agit de guérir.

Afin d'aider l'action de la viande crue et d'en faciliter la tolérance en modifiant l'état du tube digestif, il est nécessaire de revenir simultanément aux agents de la matière médicale. Ici l'opium administré à doses très-minimes, est d'un grand secours. A son défaut, lorsqu'il ne réussit pas, on prescrit la craie, le sous-nitrate de bismuth au moment des repas, et dans leur intervalle, à la dose de 1, 2, 3, 4 grammes.

A ces médicaments on ajoute quelquefois le sesquinitrate de fer que Graves a préconisé particulièrement. On le donne à la dose de deux ou trois gouttes que l'on fait prendre en mangeant.

Enfin, suivant les cas, on fait intervenir les toniques. A ce titre, la noix vomique en teinture est un très-utile médicament; on en donne une goutte seulement que l'on dissout dans une potion, de manière à la faire prendre en deux ou trois fois dans les 24 heures. L'acide chlorhydrique, à la dose d'une goutte ou deux par jour, rend encore de grands services. (Trousseau, *Clinique médicale*, 3e édition, t. III, p. 138.)

Pour compléter l'étude de l'administration de la viande crue, nous devons faire connaître un mode de préparation proposé par M. Dannecy, pharmacien à Bordeaux.

Ce procédé consiste à mettre à profit la facilité avec laquelle la viande crue et divisée perd toute son humidité dans un courant d'air sec. On étend la viande crue sur de la mousseline, on la place dans un courant d'air sec et l'on obtient au bout de peu de temps une masse friable que l'on peut réduire en poudre.

Cette poudre est d'une couleur brune, d'une saveur légèrement salée, d'une odeur presque nulle et représente environ 4 à 5 fois son

poids de viande fraîche. Sous cette forme elle peut se prendre dans du pain azyme ou bien on peut la délayer dans du bouillon ou un potage gras, sans qu'elle en modifie la saveur. M. Dannecy a fait préparer des biscuits avec cette poudre, et les enfants les mangent sans y prendre garde. (*Bulletin de Thérapeutique,* 15 janvier 1872.)

Phthisie pulmonaire. — En 1865, M. le professeur Fuster, de Montpellier, annonça à l'Académie de médecine qu'il venait d'inaugurer, dans ses salles de clinique, un nouveau traitement de la Phthisie qui lui donnait les plus belles espérances. Ce traitement consistait dans l'administration de la viande crue, et d'une potion alcoolique à petites doses. Les malades prenaient en outre pour tisane une solution à froid de 100 grammes de viande pour 4 à 500 grammes d'eau édulcorée. La potion est composée de la manière suivante :

Eau distillée de fleurs d'oranger.....	60 gram.
Eau.....	250
Alcool à 20° Réaumur.....	100

Cette portion est prise par cuillerée à bouche d'heure en heure.

« Chez tous, dit le docteur Fuster, les forces reviennent, la fièvre hectique a cessé, les sueurs et le dévoiement colliquatif se sont dissipés, la toux et l'expectoration ont diminué, l'appétit a reparu, la voix s'est éclaircie, l'oppression s'est dissipée, les cavernes se sont vidées et les signes physiques attestent la réparation progressive des lésions du poumon. »

On comprend que de telles promesses aient fait du bruit et qu'il soit bien peu de phthsiques arrivés à la troisième période chez lesquels on n'ait essayé ce remède. Nous ne partageons pas cet enthousiasme. Certainement, lorsque les malades ont pour les aliments ordinaires une aversion marquée, ils peuvent trouver dans la viande crue, aidée d'un peu d'eau-de-vie ou de vin de Madère, une restauration que rien n'aurait pu leur procurer. Quelquefois même ce mode de réfection modère leur diarrhée; mais, quoi qu'on en dise, beaucoup se lassent vite de la viande crue. Au bout de quelque temps, les voies digestives ne l'assimilent plus et la laissent passer comme un corps étranger, malgré l'addition des spiritueux presque toujours nécessaire pour en rendre l'emploi fructueux. Hors de ces indications, c'est une illusion de considérer la viande crue comme un remède contre la phthisie. Elle l'est au même titre contre toutes les maladies chroniques, les diarrhées rebelles du gros intestin, les cachexies quelconques, lorsqu'une anorexie invincible menace les malades d'inanition et d'autophagie. Cependant, il ne faut pas hésiter à y avoir recours lorsque l'appétit est aboli. (Pidoux, *Thérapeutique comparée de la Phthisie* et *Études générales et pratiques sur la Phthisie*, p. 406, 1873.)

MÉDICATION TONIQUE EN GÉNÉRAL.

Nous verrons la Médication altérante empêcher ou détruire les opérations de la force plastique, s'opposer aux élaborations réparatrices de la chimie vivante en atténuant les qualités nutritives du sang et en affaiblissant la tonicité des solides. La Médication tonique a un objet tout contraire : elle rend de la tonicité aux tissus, reconstitue les fonctions assimilatrices, et imprime à l'organisme de la résistance vitale.

Si nous considérons les actions organiques sur lesquelles les médicaments toniques portent immédiatement leurs effets, nous verrons bientôt que ce sont les plus importantes, les plus radicales de l'économie vivante, qu'elles sont les bases de l'animalité. On les retrouve donc dans toute la série. On peut dire que, dans le plus inférieur et le plus simple des animaux, elles sont aussi complètes, aussi parfaites, aussi caractérisées, dans ce qu'elles ont d'essentiel, que chez l'animal le plus avancé dans l'échelle zoologique, que chez l'homme lui-même.

Observées dans ceux de ces animaux qui sont réduits à un parenchyme informe, creusé d'une cavité alimentaire et sans autre organe spécial, les actions dont il s'agit consistent essentiellement : 1° en une circulation aréolaire qui exige, pour avoir lieu, le concours de deux conditions, savoir : un liquide organisable, assimilable, et une matière solide douée d'un certain orgasme, d'une certaine *tonicité*, en vertu de laquelle elle réagisse contre l'impression du liquide, son excitant normal, de manière à lui imprimer des mouvements obscurs en divers sens (circulation capillaire ou interstitielle); 2° en une identification du liquide assimilable au solide assimilateur (nutrition); 3° en la formation, au point de contact de ces deux éléments, d'un produit nouveau (sécrétion) qui, ne devant plus faire partie de l'être, en sera bientôt éliminé (excrétion); 4° en la production d'une température propre (calorification).

Cette extrême simplicité du système de la nutrition chez les êtres inférieurs est en proportion de la simplicité et de l'homogénéité de leur composition, qui ne consiste qu'en un composé de cellules peu différentes les unes des autres. La chimie vivante n'avait pas de grandes combinaisons à opérer pour arriver à la formation d'une matière uni-

que, la moins animalisée de toutes celles qui composent l'échelle de tissus dans l'anatomie générale. Voilà pourquoi chez ces animaux o n'observe pas d'instruments élaborateurs, de *viscères* à l'action prépa ratoire desquels soient soumises les substances alimentaires avan d'être aptes à réparer immédiatement la matière organisée.

Mais chez les animaux plus élevés, chez les mammifères et che l'homme surtout, à qui on devra rapporter tout ce que nous allon dire maintenant, le système de la nutrition est infiniment compliqué

En achevant l'animal, la nature a atteint le plus haut degré de per fection organique, et cette perfection consiste dans le *summum* de dé veloppement des organes qui le mettent en rapport avec tous le autres êtres. Les instruments de cette *vie de relation* sont le système nerveux céphalo-rachidien et le système musculaire locomoteur, for més tous deux des tissus les plus composés et les plus animalisés don s'occupe l'anatomie générale, nous voulons dire l'albumine et la fibrine

L'animal vit pour le système nerveux, a dit un grand naturaliste. Nou allons faire découler de ce mot profond la donnée fondamentale qu nous semble devoir guider le pathologiste dans l'étude philosophiqu de la médication tonique.

Entre l'aliment et la matière organisée, il y a chez l'homme une sér d'instruments ou d'organes appelés viscères (de *vescor*, je me nourris destinés à imprimer à ces substances alibiles une suite de modificatio qui les rapprochent de plus en plus de la nature des matériaux qu'i doivent former ou entretenir. Une autre série d'organes a pour obje non plus l'élaboration des substances réparatrices, mais celle des pa ties qui dans les aliments sont inassimilables, et celle des matières qu usées par le mouvement organique, et suranimalisées, doivent êt rejetées de l'économie. Ainsi, entre les *ingesta* et la matière anima fixe, une série d'appareils assimilateurs ou composants; entre la ma tière animale fixe et les matières excrémentitielles, une série d'o ganes dépurateurs, désassimilateurs, décomposants, excréteurs. Voi ce qui constitue le système nutritif, la *vie organique* chez l'homm Cette complication d'organisation était exigée par le besoin de fai passer graduellement les substances alimentaires à un état d'animal sation tel, qu'elles pussent remplacer les matières immédiates trè diverses qui constituent le corps humain. Or, en dernière analys toutes ces opérations préparatoires de la chimie vivante, qui ont po agents les viscères assimilateurs et désassimilateurs, ne font pas aut chose que de préparer la formation des organes de la vie de relatio savoir : le système nerveux cérébro-spinal et le système musculai qui lui est soumis.

Mais il faut un système nerveux spécial pour animer tous ces organ et en coordonner les fonctions. Ces fonctions tendent à un but uniq par des moyens différents; elles ont besoin d'une influence qui le départisse des degrés de sensibilité capables de les mettre en rapp

avec leurs stimulus spéciaux, de leur imprimer les mouvements nécessaires aux transports et à la circulation des matières destinées à l'entretien du corps et de celles qui doivent être éliminées; d'une influence enfin qui assure l'ensemble, la régularité des opérations, et qui, établissant des correspondances avec le centre sensible, le cerveau, avertisse l'animal de ses besoins, et le pousse, par des instincts invincibles, à se procurer les substances indispensables à l'entretien et à la réparation de son organisme. Ce système nerveux est celui que l'on nomme *grand sympathique* ou *trisplanchnique*.

Trois choses capitales sont donc à considérer dans le système nutritif de l'homme, dans ce que Bichat a appelé la vie organique, intérieure ou cachée ; et la considération de ces trois choses importe surtout sous le point de vue de la Médication tonique. Ce sont : 1° la matière animale fixe et solide, tissus organiques, parenchymes, etc. ; 2° la matière animale liquide dans laquelle les solides puisent tous les éléments de leur développement, de leur entretien et de leur réparation ; 3° enfin le système nerveux qui anime et coordonne les fonctions des viscères chargés de composer le sang, d'exporter les résidus alimentaires et les matières désormais impropres.

Appliquons ces données physiologiques à l'étude de la Médication tonique.

1° Nous avons vu plus haut que, pour que les *tissus organiques* fussent en état de sentir l'impression des liquides nutritifs circulant dans leurs interstices, il leur fallait certain degré d'une faculté qui les fît réagir sur ces liquides pour leur imprimer des mouvements oscillatoires d'où résultât la circulation aréolaire ou capillaire, en même temps qu'elle les rendît capables d'affinité vitale pour emprunter au fluide circulant les molécules nécessaires à leur entretien ; en un mot, pour qu'ils pussent assimiler ce fluide.

Cette importante faculté a toujours vivement fixé l'attention des grands physiologistes qui lui ont donné des noms différents. Stahl, qui s'en est beaucoup préoccupé, et lui a fait usurper le gouvernement d'actes physiologiques et pathologiques dont un grand nombre ne lui sont pas soumis, Stahl la nomme *tonicité* ou *mouvement tonique* (de τόνος, *ton*, *tension*, *rigidité*). *Motus vitales æquè parte animales uti ante omnia supponunt sufficiens robur in ipsâ parte, quod, quia in certâ tensione consistit, propterea tonum appellare soleo, et maximo merito* MOTUM TONICUM. (Stahl, *Theor. med. ver.*, p. 647.) Bichat, décomposant les propriétés de cette force, la désigne sous le double nom de sensibilité organique et de contractilité organique *insensible*. Lamark (*Philosoph. zoolog.*) en parle longuement et très-bien, et se sert pour la caractériser du mot *orgasme*, qui nous paraît en effet très-exact. Broussais (*Physiol. appl. à la pathol.*) l'appelle érection vitale, et son étude lui a fourni matière à d'admirables développements, etc., etc.

L'expérimentation biologique, dont les récents travaux jettent un si grand jour sur tout ce qui concerne la physiologie et même sur la pathologie, nous a montré par les travaux de Prochaska, de Legallois, de Marshall-Hall, de Jean Müller, de Claude Bernard, etc., que cette action tonique, qui a son point de départ dans les extrémités nerveuses sensitives, arrive à la moelle, d'où elle revient soit au même point, soit ailleurs, sous forme d'excitation motrice; c'est pour cela que cette action se nomme *réflexe*.

La condition anatomique de cette action a été découverte en 1853 par Schrœder van der Kolk à Utrecht, et Wagner à Gœttingue. Ce sont les racines postérieures de la moelle qui, après avoir fourni un premier groupe de fibres ascendantes qui se rendent à l'encéphale et un second qui se perd dans la corne postérieure, en fournissent un troisième dont les fibres traversent d'arrière en avant toute l'épaisseur de la moelle pour se rendre aux groupes des grandes cellules motrices et de là aux nerfs moteurs. (Jaccoud, *les Paraplégies et l'Ataxie du mouvement*, 1864.)

M. Claude Bernard a été plus loin, et il a montré depuis que l'arc excito-moteur peut même ne pas passer par la moelle, et qu'un des ganglions du grand sympathique peut servir de centre pour l'action réflexe. C'est sur la glande sous-maxillaire qu'il en a fait la démonstration.

Cela établi, disons qu'il est des états morbides, et de très-graves, qui sont particulièrement caractérisés par la perte ou l'affaiblissement considérable de cette faculté, dans lesquels l'état *tonique* des tissus vivants est sensiblement relâché; où la flaccidité, la friabilité, l'*atonie* des solides vivants a remplacé cet orgasme, cette tension, cette rénitence, cette érection vitale; où la sensibilité et la contractilité insensible des parenchymes, pour nous servir des expressions de Bichat, sont languissantes à ce point, qu'ils ne sont plus assez en rapport avec le sang et les autres liquides, leurs stimulus normaux, pour que les affinités de la chimie vivante soient mises en jeu. Dans ces affections la circulation capillaire est lente et imparfaite, les liquides obéissent autant aux lois de la pesanteur qu'aux directions imprimées par la contractilité insensible des tissus. Ils s'échappent par les exhalants, transsudent par les porosités et se répandent sur les surfaces, ou s'extravasent dans les trames celluleuses, etc. Ces accidents dominent tous les autres et offrent les indications les plus pressantes, les seules quelquefois. Or, il est une classe d'agents toniques propres à combattre ces accidents et à remplir ces indications, ce sont les Toniques proprement dits, en restreignant ce mot à un sens étymologique (τόνος tension).

Quelques auteurs de matière médicale ont exclu ces médicaments de la classe générale des Toniques, et les ont rangés à part sous le titre d'*astringents*. Nous avons cru plus juste d'imiter Cullen et quel-

ques autres, qui leur donnent place parmi les Toniques, en les désignant par le nom de *Toniques astringents*.

Ainsi, première division de la classe générale des Toniques en Toniques astringents, dont le mode d'action caractéristique consiste à rendre *immédiatement aux solides* le ton, l'orgasme, la densité vitale, nécessaires à l'accomplissement des mouvements insensibles qui se passent en eux.

2° *Le sang ou milieu intérieur dans lequel les solides puisent tous les éléments de leur développement, de leur entretien et de leur réparation*, le sang, pour posséder ces qualités, doit charrier assez de parties nutritives, de *chair coulante*, en un mot assez de fibrine, d'albumine, de globules, etc. Or, il est des maladies particulièrement caractérisées par l'insuffisance de ces éléments du sang, et dans lesquelles les accidents les plus graves et les plus variés résultent de cet appauvrissement du liquide réparateur. Les indications les plus importantes sont celles qui conduisent à rendre au sang ses qualités nutritives le plus directement possible. Une seconde classe de médicaments toniques nous offre cette puissante ressource, ce sont les Toniques *analeptiques* ou reconstituants (de ἀναλαμβάνω, je rétablis).

Ainsi, deuxième division des Toniques en Toniques analeptiques, dont le mode d'action caractéristique consiste à rendre *immédiatement au sang* les principes organisables et réparateurs qui lui manquent.

3° *Enfin le système nerveux, qui anime et coordonne les fonctions des viscères chargés de composer le sang, d'exporter les résidus alimentaires, les matières désormais impropres, et de présider au renouvellement de l'espèce*, le système nerveux ganglionnaire a besoin, pour accomplir ces importantes attributions, d'une force énergique, opiniâtre, vivace, constante et profonde, surtout d'une harmonie parfaite d'action. C'est lui qui régit les phénomènes de l'animalité. Il est le régulateur de tous les instincts, de tous les phénomènes de synergie vitale, de réaction générale, de force médicatrice, de résistance physiologique, en un mot, de tous ces grands phénomènes sur lesquels reposent et la santé et les symptômes dans les maladies. Les centres principaux de cet appareil sont ce qu'on a désigné tour à tour sous les noms d'ἔνορμον, de *drumviratus*, d'archée, d'*impetum faciens*, de trépied vital, etc., etc.

Toutes les maladies un peu importantes ont des retentissements dans ce système. Le plus souvent, c'est indirectement qu'il est affecté. D'autres causes l'attaquent plus ou moins partiellement et primitivement; nous n'avons pas à nous en occuper. Mais il est certaines causes morbides qui frappent directement les foyers principaux de ce système, et vont éteindre la vie organique dans ses centres animateurs. On voit alors toutes les grandes fonctions de l'économie tomber soudainement dans le collapsus et l'incohérence. La force et l'harmonie

sont brisées, les synergies impuissantes, la résistance vitale sidérée, le principe de l'existence immédiatement menacé. Ce sont les maladies malignes, pernicieuses, etc. Il faut alors, pour retenir la vie prête à s'échapper, des moyens héroïques, qui n'aient pas besoin, pour produire leur effet, de susciter une ou plusieurs modifications physiologiques plus ou moins incertaines, mais qui aillent droit au lieu du danger, prennent, comme dit Gallien, l'ennemi corps à corps et le terrassent violemment, ou plutôt qui lui résistent avec énergie, et soutiennent le système nerveux dans sa réaction contre l'influence mortelle de certaines causes ou de certains germes morbides. La dernière classe des Toniques renferme ces puissants antagonistes, que nous nommerons *Toniques névrosthéniques.*

Ainsi, troisième et dernière division des Médicaments Toniques en Toniques névrosthéniques, dont le mode d'action caractéristique consiste à imprimer *immédiatement aux forces vives de l'économie animale de la résistance vitale et à y rétablir les synergies.*

Indépendamment des effets spéciaux et distincts que nous venons d'attribuer à chacune de ces trois divisions des Médicaments Toniques, ils tirent une action tonique commune de leur mode d'administration le plus ordinaire. Ainsi tous, déposés dans le ventricule, sont *stomachiques*, à l'exception de quelques-uns de la première classe; et c'est une action tonique bien capitale et bien puissante que celle qui rend à l'estomac la force digestive affaiblie, et assure à l'économie de bons matériaux de réparation. Qui ne sait, en outre, que l'influence physiologique d'un estomac qui fonctionne heureusement, pacifie et console toute l'économie, qui y trouve une preuve certaine de force et d'harmonie, *pylorus rector* (Van Helmont).

La Médication, d'une manière abstraite, se compose pour nous : 1° de l'étude générale du mode d'action physiologique ou immédiate d'une classe de médicaments ou d'agents curatifs; 2° de la recherche et de l'appréciation des indications ou contre-indications que peuvent présenter les maladies de produire ces modifications physiologiques dans un but thérapeutique.

Procédons, d'après ce plan, à l'étude de la Médication tonique en général.

Action physiologique ou immédiate des Toniques. — Pour bien connaître les effets immédiats d'un médicament, il faut les observer sur un sujet jouissant d'une parfaite santé, un sujet dont tous les organes soient doués de leur équilibre et de leur résistance vitale. Or, si nous nous rappelons ce qui a déjà été dit plus haut, et si nous définissons les Toniques en général des médicaments qui ont pour effet *direct et immédiat* de rendre de l'énergie aux fonctions de la vie organique, nous allons aussitôt nous apercevoir que ces médicaments n'ont pas une ac-

tion physiologique distincte de leur action thérapeutique. Aussi, remarquez que nous ne disons pas que les médicaments dont il s'agit donnent, mais rendent de l'énergie aux fonctions de la vie organique. En effet, comment donnerait-on de l'énergie aux fonctions nutritives d'un homme à qui rien ne manque sous ce rapport? Il faudra, pour que l'effet des Toniques soit marqué, que ces fonctions languissent plus ou moins et aient besoin de restauration.

Il n'y aura même pas d'action physiologique à proprement parler. Expliquons-nous. Un pédiluve sinapisé est prescrit pour détourner une congestion active du cerveau. La rougeur, la douleur, l'afflux du sang, l'irritation de la peau des pieds en un mot, voilà l'action physiologique du pédiluve. Supposons que le coup de sang à la tête ait été empêché par l'effet de la moutarde, c'est-à-dire par l'irritation révulsive portée aux extrémités inférieures, voilà l'action thérapeutique du pédiluve. Il est bien essentiel de remarquer que ces deux actions sont fort distinctes; car la première peut très-bien se passer sans que la seconde soit obtenue. Il n'en est malheureusement que trop souvent ainsi, et c'est ce qui fait le peu de certitude de la thérapeutique. Quand un médicament possède toutes ses qualités physiques et chimiques, qu'il n'est point altéré, qu'il est administré à des doses convenables, on obtient généralement de lui l'action physiologique dont il est capable. Il est loin d'en être ainsi de son action éloignée, médiate ou thérapeutique. L'effet curatif est donc toujours précédé par une action vitale suscitée par le médicament, et qui est ce que nous appelons son effet immédiat ou physiologique.

Seulement, cet effet se passe quelquefois dans des appareils différents de ceux qu'il s'agit de modifier, et il apparaît alors distinct de l'effet éloigné ou thérapeutique. D'autres fois, le médicament a son influence spéciale sur les actions vitales mêmes qu'on a pour but de modifier; et, dans ce cas, l'influence immédiate ou physiologique semble se confondre avec l'effet éloigné ou curatif. Mais, en réalité, les deux ordres d'effets existent toujours, et le second, celui qu'ambitionne le médecin, est toujours indirect, c'est-à-dire le produit de la vie modifiée par le médicament. Il n'y a pas de *spécifiques* au sens des galénistes et de la médecine humorale. Le médicament agit sur un autre appareil que l'appareil malade : c'est une médication indirecte; ou bien, il agit sur l'appareil même affecté, et c'est une médication directe. Dans les deux cas, la maladie n'est jamais modifiée que par l'intermédiaire d'un effet physiologique.

Voilà, en définitive, à quoi se réduit cette distinction des médications en rationnelles et en spécifiques, qui n'est, nous le répétons, qu'une subtilité galénique.

Tous les auteurs de matière médicale ont assigné pour caractère aux Toniques d'agir insensiblement, graduellement, et de rendre une énergie durable à la vitalité des organes. C'est sur ce caractère qu'ils se

sont fondés pour distinguer les Toniques des stimulants, dont l'acti bien au contraire, est prompte, vive, s'annonce par une exaltat vitale évidente, très-explicite, mais aussi très-passagère. Ces faits s exacts et propres à motiver une distinction fondée et naturelle ; m on peut aller plus loin et se demander les raisons de cette différen

Plusieurs médecins illustres de l'école de Montpellier, Barthez Dumas en particulier, ont reconnu dans l'économie deux espèces *forces*, les forces agissantes, *in actu*, et les forces radicales ou *in po* distinction déjà indiquée par Galien.

Comme l'intelligence de cette distinction est indispensable pour b comprendre l'action des Toniques les plus importants, nous all laisser à Barthez lui-même le soin de l'établir, sauf à dévelop nous-mêmes ces principes lorsque nous les appliquerons au tra ment de certaines classes d'affections par la Médication dont nous n occupons.

« On ne doit point concevoir le système des forces du principe vi comme on conçoit les systèmes des forces mécaniques. C'est une reur qui en produit une infinité d'autres dans la science de l'hom et dans la médecine pratique.

« Un système de forces mécaniques ne présente que des forces terminées qui agissent dans un temps donné, soit pour se faire éq libre, soit pour produire un mouvement sensible.

« Mais dans le système entier des forces du principe vital, il fa distinguer et les forces que ce principe fait *agir* à chaque instant da tous les organes, suivant qu'il est déterminé par ses lois primordia ou par des causes qui lui sont étrangères, et les forces *radicales* qu'il a en *puissance* pour continuer l'emploi naturel de ses forces *ag santes*.

« L'ensemble ou l'agrégat des sommes de ces deux sortes de forc constitue ce que j'appelle le système entier des forces du princi vital.

« Il n'est pas facile, sans doute, d'après les notions mécaniques au quelles nous sommes accoutumés, de nous faire des images d'u sorte de forces qui sont absolument radicales ou en puissance.

« Cependant, pour faire adopter cette distinction abstraite que j proposée le premier, des forces de la vie en forces *agissantes* et forces *radicales*, j'observe qu'on a dû la supposer de tout tem quoique d'une manière implicite et extrêmement vague, puisqu'on toujours dit qu'il est fort utile dans la médecine pratique de distingu l'*oppression* de la *résolution* des forces.

« On ne peut avoir une idée de cette dernière distinction qu' tant qu'on suppose d'une manière quelconque, dans divers cas où forces *agissantes* sont ordinairement affaiblies, l'existence de for *radicales* qui sont ou seulement opprimées ou *résoutes* ou *détruites*.

« Les forces *agissantes* dans les organes ont leur origine dans les forces *radicales* dont la distribution à chaque organe est déterminée ou par des causes primordiales de nature inconnue, ou par des causes qui sont étrangères au corps vivant et qui s'effectuent suivant des rapports qui ne sont connus que par l'observation.

« L'énergie primitive des forces *radicales* est sans doute différente dans chaque homme depuis la naissance, et elle est susceptible de variations continuelles d'accroissement et de décroissement.

« *Les accroissements de ces forces se font d'une manière* DIRECTE *par l'action de divers fortifiants qui peut se porter* IMMÉDIATEMENT *sur ces forces. Il est aussi naturel que des remèdes fortifiants, tels, par exemple, que le quinquina, puissent augmenter* DIRECTEMENT *les forces radicales du principe vital, qu'il l'est que les poisons puissent attaquer* DIRECTEMENT *et même détruire ces forces radicales.*

« Mais les accroissements des forces radicales, qui sont produits indirectement par un exercice des fonctions qui est conforme à la santé, demandent une attention principale. Ceux-ci sont toujours en raison composée de l'intensité d'action que les forces *agissantes* déploient dans chacune des fonctions principales de l'économie animale *et de la conservation des rapports d'activité entre toutes ces fonctions que l'habitude a établies dans la forme de santé qui est propre à chaque individu.* » (Barthez, *Nouv. Elém. de la Sc. de l'H.*, t. II, p. 163 et suiv.)

Or, les véritables Toniques, ceux qui réhabilitent directement les fonctions de végétation et impriment au système nerveux de la résistance vitale, ceux-là portent *immédiatement* leur influence, soit sur les forces *radicales* pour les accroître, soit sur les forces *agissantes*, pour les fixer et en augmenter la résistance et la vigueur. Pour nous servir d'une expression dont l'énergie, la concision et la vérité pittoresque trahissent assez la source, ces médicaments ont la vertu d'affermir, de fixer l'état du corps, *vim porrò habent hæc medicamenta ut epotis his* CORPUS IN LOCO SIT. (Hippocr., *De affect.*)

Il est donc bien évident qu'ils ne sont capables d'aucune action sur l'homme sain et robuste qui puisse permettre de préjuger leur action thérapeutique. En effet, les Toniques dont il est maintenant question sont ceux que nous avons placés dans les deux dernières catégories, savoir : les Toniques analeptiques et les Toniques névrosthéniques. Les premiers agissent en reconstituant immédiatement le sang, les seconds en imprimant immédiatement à l'organisme animal de la résistance vitale. L'homme jouissant de toute l'énergie de ses fonctions n'éprouvera pas de la part des Toniques analeptiques l'action reconstituante qu'ils possèdent thérapeutiquement, puisque son sang est riche de toutes les qualités qui font que la nutrition est pleine et parfaite. Il ne peut aller au delà de cet état sans le compromettre, et descendre au-dessous sans altérer cette force d'assimilation qui est parvenue à

son plus haut degré d'activité. C'est ce qu'a si bien senti et exprimé l'immortel auteur des Aphorismes, lorsqu'il a dit : *In gymnasticæ disciplinæ deditis, boni habitus ad summum progressi periculosi, si in extremo steterint : non enim possunt in eodem statu manere neque quiescere. Quùm verò non quiescant, neque ultrà possint in meliùs proficere, reliquum est ut in deteriùs ruant. Horum igitur causâ, bonum habitum solvere confert haud cunctanter, quò rursùs nutritionis principium sumat corpus, etc., etc.* (Hipp., *Aphor.*, sect. I, aph. 3.)

Si donc on donne à cet homme vigoureux les Toniques analeptiques qui comprennent les préparations ferrugineuses, les bouillons et les jus de viandes noires, la fibrine, l'osmazôme et toutes les substances fortement azotées, et si on ne le nourrit que de ces substances unies aux préparations martiales, il sera bientôt tourmenté par des accidents de pléthore; puis successivement se déclareront des lésions de la faculté digestive, des phlegmasies, des hémorrhagies, la diminution excessive de toutes les sécrétions et des exhalations, la gravelle, la goutte, puis la débilité, l'oblitération des facultés intellectuelles, sensitives et motrices, puis, indirectement enfin, d'une manière éloignée, la colliquation et le marasme, etc. Les effets physiologiques des Toniques analeptiques ont donc besoin, pour devenir des effets thérapeutiques, de se développer chez des sujets dont les forces assimilatrices sont affaiblies, ou chez qui le sang a perdu une partie de ses éléments réparateurs; car chez des sujets sains et forts, ces effets physiologiques ou immédiats, loin de profiter à la santé, ne feraient qu'engendrer des accidents morbides. Tant il est vrai qu'il n'y a pas de classification rigoureuse possible des médicaments, et que, suivant leurs doses et l'état des sujets, ils jouissent de propriétés différentes et quelquefois opposées.

Les Toniques névrosthéniques seront encore, si c'est possible, bien plus dépourvus d'action physiologique, ou qui sur l'homme sain puisse permettre de pressentir leur action médicale, et la qualification que nous leur imposons doit assez le faire voir : ce sont les amers, et à leur tête le quinquina. Pour manifester leur puissance, il faut qu'ils s'attaquent à une maladie ou à un organisme énervé. Comment rendraient-ils de la résistance vitale à ceux chez qui cette faculté n'aurait éprouvé aucune atteinte? Mais qu'on les administre aux sujets chez lesquels cette résistance est affaiblie, menacée, dont les synergies sont rompues, discordantes, et on verra avec quelle sûreté, avec quelle promptitude l'organisme se relèvera et résistera à la cause délétère.

Quant aux Toniques astringents, ils font exception à ces lois. Ils agissent toujours par l'intermédiaire de phénomènes physiologiques saisissables, et qu'ils peuvent produire chez l'homme sain, indépendamment de la présence des altérations de la tonicité fibrillaire contre lesquels ils manifestent leurs effets thérapeutiques. Aussi sont-ils plutôt des Toniques dans l'acception étymologique du mot que dans son acception médicale. Si nous les avons embrassés dans la classe géné-

rale des Toniques, c'est pour cette seule raison, et en même temps parce qu'ils peuvent servir à remplir des indications particulières de la médication reconstituante, et qu'ils deviennent ainsi de véritables Toniques.

Nous pensions, en effet, que leur action s'exerce en partie sur ce que Bichat appelait les propriétés de tissus qu'il distinguait de leurs propriétés vitales, parce qu'elles persistent après leur mort; et, en effet, les Toniques astringents peuvent manifester leurs effets corroborants et tannants sur des tissus privés de vie. C'est de cette manière qu'ils sont utiles et portent immédiatement leur influence sur la vitalité de ces mêmes tissus.

L'influence tonique que produisent nos trois catégories d'agents, mais surtout les ferrugineux et les amers, par le moyen de leur action stomachique, est obtenue par des effets physiologiques observables jusqu'à un certain point chez l'homme bien portant. La vivacité de l'appétit et la rapidité des digestions pourront être excitées pendant quelque temps chez un sujet dans cette condition; mais bientôt son appétit se relâchera, et ses digestions se feront péniblement et avec des accidents divers. S'ils sont donnés à un individu sur bonnes indications et dans le seul objet de relever les fonctions digestives, leur effet sera plus prononcé, plus bienfaisant. Malgré les assertions de plusieurs auteurs, leurs propriétés stomachiques n'ont qu'une part incomplète à revendiquer, lorsqu'on les voit développer leurs vertus si remarquables et si merveilleuses dans les cas où il faut reconstituer directement le sang appauvri ou retenir en peu de moments la résistance vitale prête à défaillir.

La différence qui sépare les Toniques des Excitants se montre maintenant plus claire et plus essentielle.

Les stimulants mettent en jeu plus énergique, augmentent et *dépensent* les forces dont l'organisme dispose *actuellement* (*in actu*) ou les forces *agissantes;* les Toniques accroissent, relèvent, *réparent* les forces dont l'organisme *peut* disposer, les forces *radicales*. Et si les premiers de ces médicaments ont une action physiologique très-évidente et très-constante indépendamment de tout état morbide, c'est qu'il est toujours possible à l'économie de précipiter l'exercice de ses forces *agissantes*, de dépenser du mouvement vital et de l'épuiser ; tandis qu'il est impossible à un homme d'augmenter la somme de ses forces radicales quand elles ont toute la puissance physiologique que permet sa constitution. Plus un organisme sera vigoureux et sain, plus les stimulants auront d'action sur lui, plus son incitabilité pourra fournir d'aliment à l'incitation; bien au contraire, plus un organisme sera vigoureux et sain, moins il sera susceptible de voir ses forces radicales accrues par les Toniques, qui ne peuvent trouver à réparer que là où il y a des pertes.

Il n'est pas nécessaire de faire remarquer que la promptitude, la vi-

vacité et la durée éphémère de l'action des stimulants, comparées à la lenteur insensible, au silence et à la permanence des effets des Toniques, découlent, sans qu'il faille le montrer formellement, de ce qui a été dit au commencement de ce chapitre sur les mouvements toniques obscurs des tissus, sur les forces radicales de l'organisme et sur la résistance vitale du système nerveux.

A tous les instants, les stimulants physiologiques des forces agissantes font éprouver de la diminution aux forces radicales qui se réparent au fur et à mesure par les Toniques physiologiques. Or, ces stimulants physiologiques ne sont autre chose que les mouvements, l'exercice, la veille et toutes les impressions, tous les actes locomoteurs, intellectuels et affectifs dont elle est remplie ; ces Toniques physiologiques, ce sont les aliments, le sommeil, le repos des organes et cette *conservation*, dont parle Barthez, *des rapports d'activité entre toutes les fonctions que l'habitude a établis dans la forme de santé qui est propre à chaque individu.*

Mais hors l'état physiologique, dans certaines maladies, les réactions des forces *agissantes* demandent quelquefois à être provoquées, réveillées ou soutenues, et les stimulants physiologiques ne peuvent être employés, parce qu'ils ont cessé d'être en rapport avec l'organisme. Alors les stimulants thérapeutiques viennent en aide au médecin. Nous traiterons en leur lieu de ces agents et des règles de la médication dont ils sont les instruments.

Dans d'autres états morbides, les forces radicales demandent à être fixées ou ramenées à leur état normal d'énergie ou de résistance, et l'action des Toniques physiologiques est empêchée par la maladie ou bien a cessé d'être en rapport avec l'organisme. Alors les Toniques thérapeutiques, dont l'histoire particulière et l'application spéciale nous ont déjà longuement occupés, offrent à l'art leurs puissantes ressources, et c'est l'étude générale et philosophique de leur action et de leurs indications que nous faisons et que nous allons continuer plus formellement encore.

Maintenant que, pour les besoins de l'étude, nous avons considéré par abstraction chacune des forces qui concourent d'une manière immédiate ou éloignée à la nutrition animale, nous devons dire que ces trois éléments sont solidaires, inséparables et ne peuvent en réalité ni agir l'un sans l'autre, ni être modifiés isolément. Ils n'ont de raison d'être que par leur concours. L'un d'eux suppose les deux autres, les représente à sa manière, et dès lors renferme nécessairement d'eux quelque chose. C'est pourquoi chaque modificateur hygiénique ou thérapeutique n'agit pas uniquement sur celui de ces éléments qui lui correspond spécialement, mais sur tous. Toutefois, on peut dire qu'il n'agit sur les autres qu'indirectement et par l'intermédiaire de l'élément organique avec lequel il a des rapports plus prochains. Il suit de là que, quand nous disons que le fer agit sur le système vasculaire comme excitant direct de l'hématose, le quinquina sur la matière ner-

veuse de la vie organique comme son fortifiant radical, le ratanhia sur la trame des tissus comme primitivement tonique et roborante, nous n'excluons pas les propriétés indirectes que ces médicaments peuvent avoir, le premier sur la matière nerveuse et la trame organique, le second sur cette trame vivante et l'hématose, le troisième sur celle-ci et la substance nerveuse. De même, en effet, que ces trois éléments se pénètrent mutuellement pour former dans l'organisme une unité indivisible, de même les trois propriétés toniques se trouvent intimement combinées dans chaque groupe de ces médicaments que nous venons d'établir. Seulement, chacun de ces groupes porte le nom de sa propriété dominante. Le fer a des propriétés astringentes et névrosthéniques manifestes, mais les premières sont moins marquées que celles de l'alun ou du ratanhia, et les secondes moins sûres que celles du quinquina. Le cachou, en même temps qu'astringent, est stomachique ou névrosthénique de l'estomac. Enfin, le quinquina, le quassia, etc., sont évidemment roborants ou toniques des tissus.

Il est bien entendu aussi que ces analogies génériques n'empêchent point chaque espèce du genre, chaque individu de l'espèce d'avoir son individualité propre.

Ainsi, malgré ses analogies générales avec le quinquina, le fer se distingue du quinquina, et réciproquement. Toniques tous deux, ils le sont chacun à sa manière. Il faut abstraire les parties pour mieux connaître le tout, et non pour réaliser ses abstractions.

Pour mieux comprendre ce que nous avons dit de l'action du fer et du quinquina suivant qu'ils sont administrés à un sujet robuste et sain, ou débile et affecté de maladie, on devra consulter notre Introduction, et y lire ce qui a rapport aux propriétés dites spécifiques et aux propriétés physiologiques des médicaments en général, ainsi qu'à la différence que nous avons établie entre la faiblesse et la maladie.

TONIQUES ANALEPTIQUES OU RECONSTITUANTS.

Cette première catégorie de nos Toniques ne renferme que le fer et peut-être le *manganèse*, d'après les récents travaux de M. Pétrequin, de Lyon. Si nous y avons accessoirement joint quelques substances alimentaires, telles que la fibrine des animaux à viande noire, ainsi que les bouillons, la viande crue, la maltine, la pepsine et la protéine, c'est que ces matières contiennent une grande quantité de principes analeptiques sous un petit volume, et que ces principes sont les plus restaurants de toutes les substances alimentaires. Ces propriétés font, en outre, qu'ils sont souvent prescrits à titre de *remèdes*, et non-seulement pour nourrir et réparer le corps, mais pour combattre un certain ordre de phénomènes morbides. Ils sont ainsi les plus puissants succédanés et les meilleurs adjuvants de l'action du seul Tonique analeptique de la matière médicale, le fer.

Nous avons suffisamment insisté, pour n'être pas obligés d'y revenir sur ce fait, savoir : que les Toniques analeptiques ont très-peu ou n'ont pas d'effet physiologique sur l'homme sain, et que, lorsque cette action se manifeste, elle n'est pas de nature à expliquer leur action thérapeutique. Il faut donc, pour que l'influence éloignée ou curative de ces agents se développe, que l'organisme se trouve dans un état pathologique quelconque qui reconnaisse pour cause une pénurie, une insuffisance primitive des éléments réparateurs du sang.

Les maladies d'où résultent ces conditions du liquide nutritif sont nombreuses et surtout très-variées. De nos jours, elles sont souvent méconnues, si ce n'est lorsqu'elles se présentent avec des symptômes si caractéristiques, et qui sont l'expression si naturelle et si frappante de l'anémie ou de la pléthore séreuse, qu'il serait impossible de s'y méprendre.

Mais ces cas ne sont pas les seuls où une foule de lésions fonctionnelles prennent leur source dans un défaut d'énergie et de proportion des fonctions assimilatrices de l'organisme, et où les indications principales consistent à donner plus d'activité à ces fonctions au moyen des Toniques analeptiques. Nous allons nous livrer, à cette occasion, à quelques considérations physiologiques et pathologiques indispensables pour bien apprécier les indications thérapeutiques de l'ordre d'agents dont nous nous occupons en ce moment.

Il n'est peut-être pas en physiologie, en pathologie générale, en médecine pratique, de fait plus grand et plus fécond que celui qu'on trouve exprimé en plusieurs endroits des œuvres d'Hippocrate, et sur lequel ce grand homme revient avec une complaisance qui prouve combien il en mesurait l'étendue et la profondeur. Quelle portée dans cette simple observation : SANGUIS MODERATOR NERVORUM ! Comme de suite elle a eu ses fruits, lorsque Hippocrate en déduit cette conséquence si vraie et si large, qu'on est embarrassé de dire laquelle des deux, de l'observation première ou de la conséquence, est principe ou application, tant l'une et l'autre elles embrassent de faits : FEBRIS SPASMOS SOLVIT. C'est encore la même loi servant à interpréter d'autres faits, lorsqu'il prononce que le sang est un somnifère, *sanguis somniferus;* que le sang donne de la sagesse (il faut entendre de l'harmonie, de la suite, de la solidité dans les actes intellectuels et moraux), surtout lorsqu'il possède sa densité normale, *sanguis ad sapientiam facit præsertim quùm suam habet consuetam concretionem ;* qu'au contraire il fait déraisonner lorsqu'il est trop dissous, *sanguis ad insaniam facit quùm sit nimis dissolutus*, etc., etc.

Ces propositions capitales dominent toute une classe des affections nerveuses, comme nous allons le voir.

N'est-ce pas quelque chose de bien digne de la méditation des physiologistes et de l'attention des praticiens, que cet antagonisme perpé

tuel entre le sang et les nerfs, entre la prédominance de la force d'assimilation et la prédominance des phénomènes nerveux, antagonisme d'où il résulte que plus le système sanguin, plus la force plastique ont de développement et d'activité, plus le système nerveux et les actes qui en émanent sont fixes, silencieux, réguliers, coordonnés; que, réciproquement, plus le système nutritif et les phénomènes végétatifs sont pauvres et languissants, plus la quantité du sang est diminuée, plus ce liquide est dépouillé de ses parties organisables, plus aussi les phénomènes nerveux sont mobiles, exaltés, irréguliers? Mais, dans le premier état, ce silence des phénomènes nerveux n'est pas faiblesse et impuissance; car, dans l'organisme, la force et la puissance naissent de l'harmonie. Dans le second de ces états, l'exaltation et la mobilité ne sont rien moins que le signe de la force et de la puissance; car, dans l'organisme surtout, la faiblesse et l'impuissance naissent du désordre et du défaut d'harmonie.

L'observation la plus simple de l'homme sain et malade abonde en faits qui attestent la vérité de cette loi posée par Hippocrate pour la première fois, et il nous faudrait dire pour la dernière, si Sydenham n'avait aperçu dans la nature, bien plutôt que dans les œuvres du père de la médecine, mais avec le même esprit que lui, les faits sur lesquels reposent les lois en question. Ces faits, il les a pris pour flambeau dans son petit traité des maladies hystériques, qui forme la seconde partie de la lettre à Guillaume Cole (Sydenh., *Op. med.*, t. I, p. 266), chef-d'œuvre admirable d'observation et de médecine pratique, que, malgré l'avis d'un habile écrivain (Dubois d'Amiens, *Hist. philos. de l'hypocond. et de l'hyst.*, p. 370), nous regardons comme un des plus beaux titres de gloire de ce grand observateur. Nous nous enorgueillissons d'être les premiers à reprendre ces idées après Hippocrate et Sydenham. Au sujet de la médication antispasmodique, nous en avons aussi tiré quelque parti, en indiquant qu'elles nous guideraient dans l'appréciation du traitement radical des maux de nerfs essentiels, dont les antispasmodiques n'étaient que les palliatifs. Le moment est venu de le faire et de nous efforcer de répandre des notions trop ignorées, qui sont, nous osons le dire, le secret de la thérapeutique de beaucoup d'affections spasmodiques ou de névroses.

Ars, imitatio naturæ. — C'est sur ce principe que repose la médecine hippocratique. Tâchons donc de savoir comment ici la nature s'écarte de son état physiologique, de quelles conditions essentielles dépendait cet état lorsqu'il existait; enfin, par quelles voies, à l'aide de quelles circonstances cette nature rentre dans l'ordre et l'équilibre. Si, après avoir constaté ces choses, nous trouvons que, dans les cas où la nature ne peut d'elle-même se reconstituer, l'art ou la thérapeutique sont capables, en imitant les opérations naturelles dont l'observation lui a révélé le mécanisme, de faire ce que l'activité propre de l'organisme sait faire bien souvent, nous aurons signalé les véritables sources

des indications curatives d'une classe importante de maladies, et notre tâche sera convenablement remplie.

Nous avons vu qu'il existe dans l'économie un système nerveux qui préside aux fonctions vitales et naturelles (ancienne division des fonctions organiques qui comprend, la première, la respiration et la circulation, parce que ces fonctions sont vitales par excellence, c'est-à-dire immédiatement et actuellement nécessaires au maintien de *la vie* chez tous les êtres organisés; la seconde, la digestion, tous les actes qui y concourent plus ou moins directement, et la génération, parce que *la nature* a mis dans les animaux des instincts qui les portent invinciblement à l'accomplissement de ces fonctions, pour assurer la perpétuité de l'individu et de l'espèce, et qui coordonne entre eux, et avec les fonctions animales, les phénomènes si nombreux qui composent notre existence.

Au commencement de ce chapitre nous avons déjà précisé les attributions du système nerveux trisplanchnique. Il nous reste à y ajouter, pour l'intelligence de ce qui va suivre, les conséquences physiologiques qui résultent de ces attributions. Ce sujet sera de nouveau repris lorsqu'il s'agira des spasmes essentiels dans la *Médication antispasmodique*.

Les caractères qu'il nous importe beaucoup de remarquer dans le rôle du grand sympathique sont les suivants : 1° Continuité incessante d'action ; car les fonctions vitales lui étant immédiatement confiées, il ne saurait suspendre son influence sans que la vie s'éteignît à l'instant. 2° Silence parfait d'action, activité muette, concentrée, et dont les phénomènes se passent tout à fait à l'insu du centre cérébral. Plus cette action est énergique, régulière et salutaire, plus elle doit être soustraite à la connaissance du cerveau ; c'est là le cachet d'une santé robuste et accomplie. 3° Puissance de forcer, de soumettre invinciblement la volonté, et d'obliger l'encéphale à prêter à l'être vivant le système locomoteur et tous les appareils de relation ; fait capital et qui constitue le domaine de l'instinct et des passions. 4° Nullité de l'influence cérébrale sur les phénomènes exclusivement dépendants de l'action de ce système.

Maintenant, rappelons que tout ce qui détourne le système nerveux trisplanchnique des fonctions que nous lui avons reconnues, produit ce qu'on est convenu d'appeler *maux des nerfs*, *état nerveux*, *spasmes*, avec les caractères sur lesquels nous insisterons, et que nous nous efforcerons de préciser mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici, dans notre *Médication antispasmodique*.

Nous essayerons d'indiquer quelques-unes des conditions qui développent l'*état nerveux*. On peut les résumer sous ces deux chefs généraux : 1° Causes directes qui frappent immédiatement le système nerveux ganglionnaire et l'arrachent pour ainsi dire à ses fonctions

naturelles. Au nombre de ces causes sont, en première ligne, les passions, les affections fortes de l'âme; puis certains principes morbifiques, tels que le goutteux, le rhumatismal, etc., etc. Nous n'avons pas à nous occuper de cet ordre de causes. 2° Causes indirectes qui n'atteignent que médiatement le système nerveux ganglionnaire et le font sortir de ses fonctions naturelles, en lui enlevant l'objet de ses opérations, c'est-à-dire les substances recomposantes, les aliments ou le sang. L'innervation viscérale, n'ayant plus alors de but, ne trouvant pas à consumer son activité dans un exercice normal et régulier, suscite dans l'économie mille troubles consistant en sensations et en mouvements vicieux et désordonnés. C'est à ce second ordre de causes, le plus puissant et le plus fécond, que nous devons nous arrêter, parce que nous y trouverons les indications les plus importantes des Toniques analeptiques.

Montrons par des exemples familiers l'état nerveux s'élevant et débordant à mesure que les travaux d'assimilation décroissent ou s'atténuent, d'abord lorsqu'on les soustrait en masse et soudainement, puis lorsque l'organisation n'en est privée que peu à peu et successivement.

Anémie. — Observez une femme surprise par une abondante hémorrhagie et conduite au tombeau par cet accident. Au bout de quelques instants le cœur battra plus vite, bientôt irrégulièrement. Voilà déjà un commencement de spasme. Des anxiétés épigastriques, des nausées, des lypothymies ne tarderont pas à se faire sentir. L'estomac rejettera ce qu'il contient. Une sécrétion gazeuse distendra les intestins, qui seront agités en divers sens par leur mouvement vermiculaire exagéré. La moindre émotion agitera, causera des effets démesurés. Les impressions les plus légères affecteront vivement. Les larmes couleront sans motifs. La respiration sera sublime et fréquente, ou lente et suspirieuse, souvent entrecoupée par de grands bâillements. Bientôt ses yeux tourneront en haut, un sentiment de strangulation saisira la femme, le cou et les bras se tordront, le tronc s'étendra convulsivement, les jambes se fléchiront, et une attaque hystérique ou épileptiforme aura lieu. Si la perte du sang continue, les accidents que nous venons de décrire prendront une intensité croissante, les attaques convulsives se rapprocheront; et c'est souvent au moment où la quantité de sang indispensable pour le maintien de la vie sera descendue au point que quelques gouttes de plus qui vont être perdues amèneront le dernier soupir; c'est dans ce moment suprême que tous les spasmes se pressent, redoublent, que les contractions musculaires prennent une énergie effrayante, suivie d'une détente générale et subite dont le calme glacé n'est plus interrompu que par quelques soubresauts. Les mâchoires se serrent, le visage grimace; puis, après une profonde et dernière inspiration, la femme *expire*.

Ce n'est pas sans dessein que nous avons dressé ce tableau de la mort

par hémorrhagie. Pour un observateur, il y a là un haut enseignement thérapeutique dont nous parlerons plus bas.

Mais ce cadavre chaud et palpitant recèle encore des phénomènes et des leçons.

Égorgez un animal vivant; arrachez-lui brusquement le cœur, les entrailles; le cœur battra hors de la poitrine, les intestins se contracteront, mais l'un et l'autre *à vide* et sans raison, si nous pouvons ainsi parler. Ces phénomènes sont le *spasme* pris sur le fait, dévoilé dans toute sa vérité ; car nous ne saurions plus exactement définir et caractériser les spasmes et les névroses qu'en disant que ce sont des sensasations et des mouvements inutiles, sans but, sans destination.

Il est donc évident, par ces premiers exemples, que la soustraction rapide du sang livre le système nerveux de la vie organique à une action insolite, irrégulière, à des sensations et des mouvements illégitimes et sans but, et qu'elle devient ainsi la cause la plus efficace des maux de nerfs, des névroses.

Si le rapport entre la cause et l'effet était toujours aussi manifeste et aussi frappant que dans les cas que nous venons de retracer, chacun serait convaincu; il n'y aurait pas d'erreur possible, et la seule thérapeutique raisonnable serait partout adoptée. Mais quand la cause n'est pas sous les yeux, matérielle et irrécusable, que les seuls effets apparaissent sous des formes plus ou moins insidieuses et simulant des maladies d'un autre genre, c'est alors qu'il est plus difficile de les rattacher à leur principe commun et véritable ; c'est alors que se voient les déviations thérapeutiques, les mécomptes les plus fréquents et les plus fâcheux, surtout depuis le règne de la médecine physiologique et de l'école des anatomo-pathologistes.

Cependant, pour être moins évidente, la cause physiologique n'est pas autre essentiellement, et les indications thérapeutiques restent aussi les mêmes, à défaut de modificateurs spécifiques capables de détruire immédiatement le principe morbide.

Pour nous en convaincre, suivons un peu la marche, l'enchaînement et la physionomie des troubles morbides dans des cas moins sensibles que les précédents, puis nous passerons à de plus obscurs où nous aurons à invoquer l'induction, l'analogie, et enfin à ceux où la seule pierre de touche sera dans les effets d'un traitement explorateur, comme pour fournir une application frappante de l'épigraphe hippocratique de notre livre : *Morborum naturam curationes ostendunt.*

En conduisant ainsi l'esprit successivement d'un fait incontestable à un qui, au premier coup d'œil, le paraissait moins, puis à un autre qui semblait d'abord se prêter difficilement à recevoir la même interprétation, mais ne saurait pourtant être séparé des premiers si ceux-ci sont acceptés, ainsi de suite, des plus simples aux plus complexes, on arrive bien plus sûrement à produire la lumière et la persuasion.

Rien de si commun que de voir des femmes dont les règles sont trop abondantes, ou reviennent plusieurs fois par mois, être tourmentées de vapeurs et de maux de nerfs. Ces accidents ne tardent pas à troubler les digestions, à suspendre l'ordre et l'activité des fonctions nutritives. La crase du sang est encore affaiblie et les ménorrhagies augmentées ; de sorte que de cette aggravation indéfinie de la cause par les effets résultent un délabrement et un désordre, une perversion fonctionnelle et une débilité radicale au milieu desquels il est fort difficile de démêler les indications réelles du traitement. Ce qui ajoute encore à l'obscurité et à l'embarras, c'est que presque toujours quelques phénomènes morbides symptomatiques et secondaires semblent devoir attirer tout l'intérêt et servir de fondement au diagnostic. L'estomac et ses fonctions fournissent bien souvent l'occasion de pareilles erreurs.

La gastralgie et la constipation ne sont ici que symptomatiques de l'anémie.

Ce point de la question que nous traitons n'est guère plus relatif aux femmes qui sont jetées dans l'état nerveux par l'habitude des ménorrhagies, qu'il n'est relatif à cet état produit par d'autres causes du même genre et qui indiquent les mêmes errements thérapeutiques. Nous n'en parlons en premier lieu qu'à cause de son importance et de l'influence que la détermination de cette question capitale doit avoir sur la médecine pratique.

Lorsque l'économie est privée tout à coup d'une grande quantité de sang, les troubles qui résultent de cette déperdition frappent d'abord les fonctions animales. Le cerveau, les sens, le système locomoteur, annoncent les premiers l'insurrection du système nerveux, comme nous l'avons dit plus haut. Puis, si le sujet survit à l'hémorrhagie et que le sang ne soit pas bientôt réintégré dans sa quantité et dans sa crase normales par une bonne nutrition, diverses lésions fonctionnelles des organes abdominaux et thoraciques ne tardent pas à se développer. Mais, si la force d'assimilation a été lentement dépouillée de ses matériaux, comme cela se voit dans l'exemple des ménorrhagies que nous avons choisi, surtout si elle l'a été indirectement, comme par une diète inopportune et trop prolongée, par la chlorose, par la cachexie de fièvres intermittentes, ou par le fait d'autres conditions que plus bas nous ne négligerons pas d'apprécier, alors les premiers troubles fonctionnels ont pour théâtre l'estomac et le cœur.

Si, dans ce cas, le cœur et l'estomac donnent les premiers signes de l'état spasmodique, faut-il s'en étonner ? N'avons-nous pas eu soin de faire remarquer, parmi les caractères de l'innervation trisplanchnique, la nécessité d'une activité incessante ; et, de plus, dans l'état d'équilibre parfait des fonctions qui constitue la santé, n'avons-nous pas noté

le silence, l'obscurité, le travail latent des forces nutritives et l'ignorance absolue où doit rester le *sensorium* à l'égard de ces opérations vitales? Or, l'action nerveuse qui préside à ces opérations ne pouvant être suspendue sans que la vie elle-même s'arrête dans son cours, cette action s'exerce continuellement, malgré la diminution et l'insuffisance des matériaux réparateurs qu'elle a pour objet d'élaborer. Mais du moment qu'elle n'a plus pour l'absorber et la régulariser la série des opérations préparatoires de la nutrition, elle donne lieu aux phénomènes pathologiques les plus variés, lesquels sont perçus par le centre sensible et constituent ces sensations et ces mouvements anormaux, c'est-à-dire inutiles et sans but, qui sont pour nous les spasmes et les névroses.

L'estomac, ou plutôt le plexus solaire, ce *sensorium commune* du sens vital, suivant la belle pensée de Grimaud, est le foyer d'où s'élèvent le plus de spasmes, de douleurs, de troubles fonctionnels. Ce centre est aux fonctions vitales et naturelles ce que le cerveau est aux fonctions de relation. Il est, pour ainsi dire, chargé de résumer et d'exprimer le malaise et la souffrance des autres viscères. Ainsi, dans l'état physiologique, c'est de lui que naît la sensation de la faim, c'est lui qui transmet au *sensorium* le sentiment de ce besoin essentiel, besoin qui n'est pourtant particulier à aucun organe spécialement, dont tous sont en souffrance, mais qu'un seul a le privilége d'exprimer. Voilà donc ce viscère, dont les actes devaient toujours s'accomplir à l'insu du *moi*, qui, maintenant que l'économie éprouve une disette de ses matériaux réparateurs, entre le premier en *éréthisme*. Ce mot *éréthisme* a besoin d'être défini; car la plupart des personnes l'emploient indifféremment à la place des mots irritation, excitation, orgasme, excès d'action, force, etc.

L'*éréthisme*, c'est la susceptibilité morbide que contracte un organe, par suite de la privation ou de l'insuffisance de ces stimulus physiologiques ou naturels. C'est le signe le plus certain de la faiblesse. Or, les stimulants physiologiques de l'estomac, ce sont les aliments; le stimulant physiologique de tout l'organisme et du système circulatoire, du cœur en particulier, c'est le sang.

Une diète intempestive jette l'estomac dans un état d'éréthisme. Si vous joignez à cela l'anémie, toute l'économie partagera cet éréthisme. De plus, l'estomac, le centre épigastrique, en tant que *sensorium commune* du sens vital, ressentira et réfléchira la souffrance générale, et il n'y aura pas de sensations anormales et douloureuses, de phénomènes nerveux insolites dont il ne puisse être le siége. Si parmi ces phénomènes prédominent, comme cela est commun, la douleur à l'épigastre augmentée par la pression, les pesanteurs, les crampes, la souffrance de ce viscère après le repas; si surtout ces accidents sont accompagnés de palpitations, de céphalalgie, d'oppression; à plus forte raison si le malade y perçoit une sensation de chaleur, d'irritation brûlante, s'il a

des rapports nidoreux et alimentaires, etc..., n'en doutez pas, le mot *gastrite* sera prononcé ; les mots *sangsues*, *diète*, *eau de gomme*, *laitage*, *bouillon de poulet*, etc., le suivront, comme l'ombre le corps. Et qu'arrivera-t-il ? que la malade (car ce sont presque toujours des femmes), un instant soulagée, ne tardera pas à être tourmentée de désordres généraux et d'éréthisme local plus considérables ; que le lait lui-même passera plus difficilement, puisque c'est la loi de l'éréthisme que plus la soustraction du stimulus normal est grande, plus la faiblesse augmente ainsi que la susceptibilité ; la plus légère pression de l'épigastre pourra déterminer des convulsions, des pleurs et la perte de connaissance. Tout cela confirmera le diagnostic ; on croira que la gastrite a fait des progrès, malgré le traitement antiphlogistique, et l'on trouvera, dans cette circonstance, une nouvelle indication pour y insister avec plus d'activité ; ainsi de suite, pendant des années, comme nous l'avons vu malheureusement trop souvent.

Nous n'écrivons pas un traité de pathologie. Pourtant, quand il nous paraît indispensable, pour l'intelligence des indications d'une médication et dans un but thérapeutique, d'appeler à notre aide la symptomatologie et la science du diagnostic, nous n'hésitons pas à le faire. C'est pourquoi nous allons indiquer les caractères qui doivent servir à ne pas confondre deux états morbides diamétralement opposés, et dont les traitements respectifs sont si contradictoires.

Et d'abord, une *gastrite* assez intense, assez aiguë pour produire la douleur et tous les accidents de l'éréthisme ou de la névrose dont nous parlons, n'aurait pas duré quelques jours qu'elle aurait désorganisé la membrane muqueuse de l'estomac, déterminé une péritonite, etc. Or, l'état dont il est question n'a aucune influence par lui-même sur la nutrition. Il n'est non plus jamais funeste par lui-même.

D'un autre côté, depuis bien longtemps, nous cherchons dans les hôpitaux et ailleurs la *gastrite spontanée, aiguë et franche* : et jusqu'ici nos recherches les plus consciencieuses sont sans résultat, jusqu'ici cette maladie, si bien décrite par la doctrine physiologique, est pour nous une chimère, un être de raison. Nous avons observé la gastrite aiguë produite par le contact ou l'ingestion des substances vénéneuses, des acides, des alcalis concentrés, de l'alcool, etc., etc., celle qui survient quelquefois à la suite d'une indigestion ou d'un repas trop stimulant, et qui est si éphémère, qui se calme en deux ou trois jours par l'abstinence ; mais, nous le répétons, jamais, indépendamment des conditions étiologiques précédentes, il ne nous a été donné de rencontrer une maladie consistant uniquement et primitivement dans l'inflammation aiguë de la membrane muqueuse gastrique. Remarquons, en outre, que les seules gastrites aiguës qu'on observe en dehors des empoisonnements par les substances irritantes, sont celles qu'on pourrait appeler *gastrites crapuleuses* (*gastritis à crapulâ* de quelques noso-

logistes), et qu'il n'y a guère que les hommes qui en soient affectés. Cependant nous avons vu que les femmes sont plus spécialement sujettes aux névroses gastriques, qu'on prend si communément pour phlegmasies.

Ce qui précède pourrait nous dispenser de poursuivre le diagnostic différentiel.

Ajoutons néanmoins qu'il faut se défier de la sensibilité excessive de l'épigastre à la pression. Cette exquise sensibilité n'appartient guère à la gastrite toute seule. Si l'on interroge scrupuleusement les femmes sur ce genre de sensation, elles finissent par avouer qu'il n'a rien d'analogue avec la douleur que fait percevoir la pression sur une partie enflammée. C'est plutôt une anxiété pénible, un spasme, un malaise indéfinissable qu'on provoque, qu'une douleur organique proprement dite. Cette pression leur cause un sentiment d'oppression, de cardialgie, de défaillance assez semblable à celui qui saisit la même région sous l'influence soudaine d'une émotion pénible, d'une surprise, d'une frayeur vive, etc.; et puis il est une autre affection de l'estomac qu'on observe indépendamment de cet état d'éréthisme et qui donne lieu à d'atroces douleurs épigastriques, c'est la gastralgie qui n'est pas non plus une gastrite. Combien d'individus, en outre, qui physiologiquement, et l'estomac étant dans les plus parfaites conditions de santé, ne peuvent supporter sans grande souffrance la plus légère pression de l'épigastre.

L'état dont nous parlons ne produit que très-exceptionnellement des vomissements. Or, la gastrite aiguë en est constamment accompagnée. Mais, dans ces derniers temps, plusieurs médecins, sceptiques et minutieux énumérateurs, ont dit, appuyés sur les nécropsies et les faits les plus exacts en apparence, que l'état de la langue n'avait aucun rapport avec l'état de l'estomac; que l'inflammation de cet organe n'était pas plus annoncée que toute autre maladie par la rougeur et la sécheresse de la langue, etc. Cette erreur insigne a été une des causes les plus puissantes qui aient empêché les médecins de revenir de leur aveuglement. En effet, dans le cas que nous nous efforçons de séparer des phlegmasies gastriques, la langue est humide, rose, large; elle a, en un mot, tous les caractères de l'état sain. Une chose l'en distingue pourtant dans bien des cas, c'est le développement excessif de ses papilles. Ou ces papilles, ramassées vers la pointe de l'organe, ne sont que saillantes, d'un rouge vif et comme écorchées : elles traduisent alors, sinon une gastrite proprement dite, au moins une nuance plus ou moins vive d'irritation vasculaire de la muqueuse de l'estomac unie à son irritation nerveuse; et le médecin doit toujours tenir compte de cette complication, dans le traitement. Ou bien la langue est rouge, n'est pas lancéolée, et les papilles non enflammées, mais érigées et pressées les unes contre les autres comme les villosités d'un velours de laine, occupent toute la surface de l'organe, et alors l'affection de l'es-

tomac est purement nerveuse ; on n'a affaire qu'à une gastralgie, ou à une dyspepsie avec éréthisme de l'organe.

Mais des auteurs qui font autorité ayant répété à l'envi et de par l'observation, que la gastrite pouvait très-bien coïncider avec une langue rose et humide, on s'est cru obligé de ne tenir aucun compte de ce signe, et l'on a été ainsi privé d'un caractère séméiologique fort important. Nous nous croyons en droit d'affirmer que l'aspect de la langue traduit assez fidèlement l'état de l'estomac.

Le sentiment de chaleur, d'ardeur brûlante, d'irritation n'a aucune valeur, en l'absence d'autres signes, pour caractériser la gastrite. On sait qu'un organe dont l'innervation est troublée peut, en l'absence de toute cause matérielle, de tout stimulus surajouté, de tout état organique, reproduire comme par hallucination les sensations qui, dans l'état sain, ne résultent que de l'application de certaines causes, de certains agents spéciaux. La peau donne le sentiment de la brûlure et de la démangeaison en l'absence de tout agent visible capable de déterminer ces sensations ; l'estomac donne le sentiment de la faim et de la satiété, indépendamment du besoin des aliments et de la réplétion, etc.

Nous ne ferons pas ressortir l'insignifiance, pour indiquer la gastrite, des difficultés de la digestion, des pesanteurs, des rapports nidoreux, etc. Ces dérangements sont l'effet de tout état de l'estomac capable de troubler et d'empêcher les fonctions de ce viscère. Or, il n'est plus personne qui pense que la gastrite seule soit dans le cas de nuire à la digestion. Nous en dirons autant des palpitations et de la céphalalgie qui accompagnent le travail de l'estomac et n'appartiennent pas exclusivement à la gastrite.

Mais c'est surtout d'après les circonstances étiologiques, l'état général, les effets des divers traitements, etc., qu'il faut établir le diagnostic.

Ce qui devra toujours servir puissamment à distinguer les névroses, les débilités nerveuses, l'éréthisme (soit de l'estomac, soit de tout autre organe ou de l'économie entière) des maladies inflammatoires, c'est que, dans celles-ci, les fonctions, les actes, sont enrayés, enchaînés; les manifestations vitales abolies, prostrées, dans la stupeur, l'impuissance, l'immobilité; tandis que, dans les premières, tous ces phénomènes sont exaltés, exagérés, mobiles, s'éveillent à la moindre occasion, suscitent en un mot des sensations et des mouvements dont est incapable une partie frappée d'inflammation seule.

Ainsi, pour ce qui regarde l'estomac, dans l'état d'éréthisme dont il s'agit, il donne souvent la sensation d'une faim extraordinaire et que rien ne satisfait. Jamais pareille sensation ne s'observera dans la gastrite, qui s'accompagne au contraire d'un dégoût et d'une anorexie absolue. C'est là un signe distinctif de la plus haute importance.

Quand les organes circulatoires et le cœur principalement ne sont

plus en rapport qu'avec un sang qui ne les excite pas au degré nécessaire pour régler et contenir leurs mouvements, aussitôt, les palpitations, les étouffements, les spasmes thoraciques, la fréquence et la fausse énergie des battements du cœur, les lésions irrégulières de la température, souvent enfin une véritable fièvre erratique, lente, nerveuse, annoncent l'éréthisme de ce système.

Bientôt l'appareil de la reproduction prend le dessus, et les accidents hystériques les plus incroyablement variés troublent l'existence de la femme. Le système nerveux de la vie animale partage bientôt l'éréthisme, qui est alors général ; et les impresssions, les sensations, les occupations intellectuelles les plus simples, les moins fatigantes, excèdent et impatientent le cerveau et les sens.

Si, après avoir montré les effets sur le système nerveux des pertes de sang rapides et lentes, nous voulions examiner ce qui arrive, non plus quand on soustrait le sang, mais les aliments dont il est formé ; si nous voulions dérouler le hideux tableau de la mort par inanition, nous serions obligés d'écrire toute la nosologie des affections nerveuses, car cet état les permet toutes ou les suscite en foule.

Mais arrivons à la chlorose, qui offre le type pathologique de la cause et des effets que nous étudions, pour en connaître les moyens curatifs.

Chlorose. — Dans cette maladie, à l'époque de la puberté le plus ordinairement, sans qu'aucune évacuation de sang accidentelle ou artificielle ait eu lieu, sans que l'alimentation ait été insuffisante par qualité ou par quantité, sans qu'aucune circonstance hygiénique défavorable ait pu nuire à une bonne assimilation, les forces qui président à cette fonction languissent, les principaux viscères tombent dans l'inertie, le sang s'appauvrit, perd sa plasticité et sa rutilance par la diminution considérable de ses globules. Alors la débilité et l'éréthisme les plus effrayants se répandent sur tous les appareils, et les malades présentent souvent le tableau synoptique ou successif de toutes les affections nerveuses.

Quelle est donc la puissance altérante qui a pu réduire le sang à n'être plus qu'une abondante sérosité servant de véhicule à quelques globules flasques, pâles et sans affinité vitale? Quelle cause, quel bouleversement ont ainsi suspendu le mouvement de composition et de décomposition organiques? car dans la chlorose, ces mouvements sont suspendus. Un sang abondant circule en vain dans toute l'économie: ce sang ne fertilise rien, il ne donne rien, il n'enlève rien. Les actes végétatifs sont enrayés. La chimie vivante est frappée d'inertie. Il n'y a plus dans l'organisme que des phénomènes nerveux, et encore des phénomènes nerveux pervertis.

Cette question n'est pas de pure curiosité. Sa solution doit avoir une grande influence sur la manière de diriger le traitement prophylacti-

que de la chlorose, et surtout le traitement des premiers dérangements qui ouvrent la marche de cette affection.

Un appareil qui pendant quinze ans n'avait donné aucun signe de vie, parce que jusque-là il avait été inutile à l'existence et au rôle physiologique de la femme, cet appareil s'éveille tout à coup pour devenir bientôt le centre de nouvelles fonctions qui exigent une somme de vitalité telle et tellement spéciale, qu'il semble qu'un être nouveau soit désormais ajouté au premier être (*uterus animal in animali*), le dirige et le maîtrise au point de caractériser la femme, de la faire ce qu'elle est, suivant l'expression énergique de Van Helmont, qui disait aussi que l'utérus était comme un étranger dans l'économie, qu'il ne dépendait d'elle que par la nutrition, *peregrini hospitis instar, à corpore non nisi alimentaliter dependens;* tandis qu'elle, au contraire, obéissait à sa domination, *mero regiminis imperio, totam regit mulierem;* qu'il entraîne la femme comme la lune soulève les eaux de la mer, *perindè atque luna solo adspectu aquis præsidet, eò quòd uteri vita atque potestas toti imperet mulieri.*

Or, il est des femmes chez lesquelles cet empire des organes reproductifs s'établit facilement, sans résistance, sans lutte, sans troubles. Chez elle, cette époque s'est depuis longtemps graduellement préparée : la puberté, la menstruation, l'aptitude à la fécondation, le nouvel être enfin, se développent à leur insu et continuent dans la suite à régir doucement l'organisme. Celles-là ne sont guère ni chlorotiques ni hystériques, à moins que plus tard des causes éventuelles ne déterminent ces deux états. Chez d'autres, au contraire, l'époque de la puberté est le signal des plus violentes perturbations. L'établissement des fonctions utérines rencontre les obstacles les plus extrêmes. C'est alors surtout que ce système commande à tout l'organisme; car la vitalité abandonne les autres appareils. Les systèmes digestif, respiratoire, circulatoire, sécréteur, sont privés d'une grande partie de leur influx nerveux au profit des organes de la génération; et tandis que chez les jeunes filles qu'épargnent les pâles couleurs, cette concentration première et momentanée du système entier des forces vers l'utérus est bientôt suivie d'une surabondance et d'une expansion rayonnantes de vie générale, chez celles qu'atteint la chlorose, cette compensation ne se fait pas, et l'utérus, centre de tant d'efforts, languit lui-même et ne peut entrer en possession de ses importantes attributions ; il ne rend pas l'influence dont il dépouille les autres organes. Le rapport entre les actes d'assimilation et d'innervation est presque détruit, et ces deux ordres de fonctions ne présentent plus que trouble, imperfection et impuissance.

Ainsi, deux grands faits sont à considérer dans l'étude de la chlorose et dans l'intérêt de son traitement, quoique généralement, et dans l'école de Paris maintenant, il ne soit attaché d'importance qu'à l'un de ces faits. On enseigne effectivement que la chlorose consiste

essentiellement dans la diminution considérable des globules du sang et dans l'augmentation disproportionnée de la partie séreuse de ce fluide; toute bonne médication devant avoir pour objet d'en réhabiliter la composition physiologique. Ce n'est là qu'une moitié de vérité; car avec cette opinion, il n'y a chlorose que lorsque l'hydrohémie est bien caractérisée : il semble que la maladie ne commence qu'à dater de ce moment, de cette période, qui n'est pourtant qu'un effet qu'on aurait pu prévenir avec d'autres idées.

C'est ici qu'il importe d'entrer dans les développements nécessaires pour combattre les erreurs de la chimiâtrie à l'endroit de l'emploi thérapeutique du fer.

On définit la chlorose par un de ses effets, la diminution des globules sanguins et du fer normal qui est un de leurs éléments. Ne se demandant pas comment ce fer diminue, et prenant le fait de cette diminution pour la maladie elle-même, on ne se demande pas davantage comment il se régénère, et l'on prend cette régénération pour la guérison. On trouve cela d'autant plus précieux, que c'est à la matière colorante du sang que le fer paraît concourir, et que la pâleur des malades étant un des symptômes les plus frappants de la maladie, le retour de leur teint par la Médication chalybée est regardé comme le signe parfait de la guérison et la guérison même. Qu'ont donc à faire ici la vie et les organes ?

Le spécifique de la chlorose serait donc d'un autre genre que le mercure et le quinquina. Ceux-ci sont des spécifiques destructeurs, altérants; le fer sera un spécifique plus généreux, car il reconstitue directement et par lui-même, comme un aliment. Il sera pour la chlorotique, non un spécifique morbicide, mais un spécifique hygiénique. Quoi qu'il en soit, il a ce caractère distinctif des spécifiques, d'agir par soi et sans l'intervention de l'organisme; et il faut avouer que l'existence du fer normal du sang, sa diminution dans la chlorose, sa répartition par le traitement chalybé, donnent un air de vraisemblance à cette théorie.

Le fer qu'on administre irait donc se souder aux molécules ferriques préexistantes, et cette soudure serait toute la Médication.

On ne s'avise pas de remarquer que, dans bon nombre de cas, une chlorose qui a résisté à l'ingestion de doses énormes de fer bien absorbé, cède tout à coup et comme par enchantement à un voyage ou à une émotion agréable, qui n'ont pas introduit dans l'économie un atome de fer pharmaceutique. Par le fer, la chlorose ne guérit donc pas autrement que seule. Et puis divers toniques obtiennent ce résultat.

Toutefois, si le fer excite plus spécialement qu'une autre substance la régénération du fer dans le sang, c'est en si petite quantité que ce métal se trouve dans la matière colorante des globules, qu'il est bien évident que l'énormité des doses et la durée trop prolongée de

leur emploi n'ont qu'une importance accessoire dans le traitement, et peuvent, lorsqu'on ne sait pas garder les bornes médicales, avoir plus d'un inconvénient. S'il ne s'agit, pour guérir la chlorose, que de remplacer physiquement du fer par du fer, pourquoi les autres espèces de cachexies qui, anatomiquement, sont, comme les pâles couleurs, caractérisées par la diminution des globules sanguins, n'éprouvent-elles de l'usage du fer aucune amélioration, et, loin de là, en sont-elles aggravées ? On n'est pas assez frappé de ce fait, que la chlorose est presque la seule espèce d'anémie nosologique dont le fer soit le remède spécial. Les chimistes disent qu'il y a dans le vitellus d'un œuf de poule tout ce qui doit plus tard former le petit poulet. Ainsi, ajoutent-ils, on y découvre des *traces* de fer. Mais ils ne disent pas qu'après l'incubation, au moment où le jeune oiseau va briser sa coque, et avant qu'il ait pu emprunter du fer au monde extérieur, il a du sang qui, analysé, contient une quantité de ce métal beaucoup plus considérable que celle qu'a pu lui fournir le jaune de l'œuf. Nous voulons croire que les analyses comparatives ont été mal faites; sans quoi, reculant devant l'idée d'une génération des corps simples par l'organisme vivant, il nous faudrait conclure, ou que l'œuf absorbe du fer par sa coque avec les éléments respiratoires que lui fournit l'atmosphère, ou que le fer n'est pas un corps simple.

Quoi qu'il en soit, le fer est encore un spécifique auquel on devra renoncer comme tel. La chlorose se forme sans soustraction directe de fer, sans hémorrhagie; elle se guérit spontanément, sans ingestion de fer pharmaceutique, lorsqu'elle guérit sous l'impression de ce médicament, c'est que les propriétés hématosiques des vaisseaux ont été excitées par lui à la formation des globules sanguins, comme peuvent être l'estomac et les vaisseaux lactés à la formation d'un chyle plus riche. Remarquons-le, en effet, le fer n'agit pas en augmentant immédiatement la quantité des molécules ferriques préexistantes, mais en stimulant la formation de nouveaux globules contenant du fer.

Les propriétés dont il s'agit sont constitutives du sang; elles y préexistent au fer; et sans elles il n'agirait pas plus que dans un bocal. Nous ne nions donc pas qu'il y ait un rapport spécial entre les propriétés du fer et les propriétés hématosiques de l'appareil circulatoire : mais c'est un rapport physiologique. Certainement, le fer excite la formation des globules rouges du sang plus spécialement que la formation de la lymphe ou de la bile : de même que l'aloès stimule plus spécialement la sécrétion des intestins que celle des reins, et la digitale celle du cœur. Mais en cela je ne vois rien de spécifique quant à la maladie; et pourtant c'est la prétention d'un spécifique.

Le fer joue un rôle dans l'hématose, comme l'oxygène en joue un autre. Sa présence normale et constante dans les globules est le signe de cette fonction. Elle suppose dans ces corps vivants et dans les vais-

seaux où ils se forment, de certaines énergies hématosiques dont ce métal est une condition spéciale d'existence.

Nous en dirons autant, sous un autre rapport, des composés sodiques si constants dans le sang. Ils y correspondent, comme stimulus chimiques spéciaux, à d'autres propriétés homologues d'un ordre supérieur. Ils ne sont pas la cause efficiente de celles-ci, mais leur cause excitante coordonnée. On peut les regarder comme des sortes de condiments toujours présents, toujours nécessaires à l'accomplissement régulier des générations incessantes qui s'opèrent entre les éléments du sang, ou entre lui et les divers tissus organiques.

Nous le répétons, les propriétés sanguifiantes du fer sont, dans leur genre, quelque chose d'analogue.

Le fer agit pour reconstituer le sang, non par mixtion ou juxtaposition, mais par intussusception ou génération. La clinique le prouve en nous montrant tous les jours que la diminution du fer n'est pas la cause, mais un des effets de la chlorose, et que sa réapparition n'est pas la cause, mais un des effets et des signes de la guérison de cette maladie. Pour celui qui saisit bien ce fait, la question est jugée. On voit pourtant des gens qui en conviennent, et qui persistent à qualifier le fer de spécifique de la chlorose. Cela donne du même coup une idée de la force du spécifique et des spécificistes. Si la diminution du fer n'est qu'un effet et un signe de la chlorose, comment son augmentation pourrait-elle être la cause de la non-chlorose?

Ce qui est vrai, c'est que l'effet augmente sa propre cause. Il en résulte que tout ce qui peut agir contre cet effet a une action, quoique indirecte, sur la cause elle-même. En définitive, nous soutenons que si le fer était le spécifique de la chlorose, la chlorose ne pourrait pas guérir sans le fer. Lors donc qu'au lieu de guérir spontanément, la chlorose guérit sous l'influence du fer, et qu'au fur et à mesure que la chlorotique ingère ce métal, les globules sanguins et le fer qui entre dans leur composition se régénèrent, c'est par le même mécanisme que lorsqu'ils sont régénérés spontanément et sans le secours du fer pharmaceutique. Pourquoi, à un moment donné, le fer contenu dans les aliments ne suffit-il plus à la chlorotique? Ceux-ci nourrissent-ils aussi par juxtaposition? Ne faut-il pas qu'ils soient assimilés, c'est-à-dire transformés par l'organisme, imprégnés de sa vie et engendrés à elle? Y atteindraient-ils eux-mêmes, quoique ayant déjà tâté de la vie en général, suivant l'expression de Bordeu? Est-ce donc le fer qui rend lui-même à la jeune fille cette chaleur, cet organisme vasculaire fécond, cette circulation de vie, de sentiment et de mouvement qui semblent l'élever, en quelques jours, du mode d'existence d'un reptile à celui d'un mammifère, et qui révivifient tous ses appareils suivant l'ordre où ils se sont développés dans l'embryon, et où leurs fonctions s'enchaînent dans l'animal émancipé?

Que venons-nous de dérouler? les propriétés du fer ou celles de l'or-

anisme chlorotique? Ni les unes ni les autres; mais une véritable génération s'opérant au milieu du mouvement perpétuel du sang sur tous les points d'un réseau immense, présent partout comme doit l'être la matrice de l'hématose; car cette fonction est universelle dans l'appareil circulatoire, et, là où il y a un vaisseau, là, sur tous les points du vaisseau, du sang se forme, ou s'accomplit un acte de sa formation. Qui a assisté une seule fois, en physiologiste, à ce spectacle de la chlorotique guérissant, et l'a vue se métamorphoser et renaître sous l'influence du fer, celui-là peut-il nier que la marche de cette cure ne soit une véritable évolution organique?

Ce que nous avons décrit tout à l'heure dans la chlorotique guérissant, c'est, nous le répéterons, cette génération. Toutefois, aussi générale et aussi multipliée que l'hématose, elle diffère pourtant de celle qui se fait incessamment sous l'influence de la nutrition réparatrice, si heureusement qualifiée par Bacon de génération élémentaire, *motus generationis simplex;* et voici en quoi cette différence consiste : l'acte générateur élémentaire de la nutrition, ayant pour semences des principes organiques, réforme pleinement la substance même du corps et se confond avec la vie végétative elle-même; tandis que l'acte générateur de la Médication chalybée, n'offrant au sang qu'un stimulus inorganique, n'a pour effet que d'éveiller en lui l'excitabilité et certaines forces qui sont à ce liquide vivant ce que la substance nerveuse est à tout le système. Ce qui manque primitivement au sang de la chlorotique, c'est, en effet, bien plus la vie que la quantité. Il n'en est pas ainsi dans la phthisie et les cachexies des maladies organiques. L'anémie porte primitivement sur la vie végétative du sang. Aussi le fer n'y remplit-il que des indications secondaires, quand il n'y est pas nuisible.

L'action prétendue spécifique du fer dans la chlorose nous ramène donc visiblement à l'esprit de la doctrine dont nous nous efforçons de préciser les principes. Le fer, comme tout médicament, n'agit que médiatement. L'action immédiate et réelle, l'action efficiente, se fait par le médicament vivifié : c'est la Médication, ou, ce qui est la même chose, l'organisme physiologiquement imprégné par le médicament. Voilà ce que le médecin veut obtenir, et voilà ce qui est la guérison; à la condition, toutefois, qu'après avoir consenti comme sain, c'est-à-dire à l'action physiologique, l'organisme consente comme malade, c'est-à-dire à l'action thérapeutique. Eh bien, ce qui enlève au fer, dans la chlorose, son dernier titre à la vertu spécifique, c'est qu'une fois que l'organisme a ressenti l'action physiologique du fer, une fois que la Médication chalybée est opérée, tout est fini : l'action curative est obtenue, et l'organisme n'a peut-être plus à consentir comme malade. Pourquoi cette exception? Parce que la chlorose franche, c'est-à-dire exempte de toute association pathologique, est moins une véritable maladie qu'une imperfection d'évolution organique. Les vieux nosologistes la rangeaient parmi les *débilités*.

L'appareil génital a sur les fonctions digestives et hématosiques (la femme une puissante et toute spéciale influence. Lorsqu'à l'époq de la puberté, la vie de l'appareil de la reproduction de l'espèce res concentrée en lui, et n'étend pas son influence sur la vie de conserv tion individuelle, celle-ci tombe dans une langueur et une iner toute particulière qui sont une des mille faces de l'hystéricisme. L digestions se dépravent, l'hématose s'arrête et rétrocède ; ses organ immédiats, le cœur et les vaisseaux, se prennent d'un éréthisme viole et s'agitent spasmodiquement comme tout organe dans l'inanition; l fonctions qui ont des rapports plus immédiats avec l'intelligence et volonté, sont un mélange bizarre de torpeur et d'irritabilité, etc., etc voilà la chlorose. Il n'y a pas là maladie dans le sens ordinaireme attaché à ce mot par les nosologistes, c'est-à-dire qu'il n'y a pas u vice morbide déterminé, une sorte de parasite plus ou moins nett ment individualisé dans l'économie ; et la preuve, c'est que la femm la plus saine peut constater cet état morbide sous l'influence d'un perte de sang, d'une cause de simple affaiblissement du système uté rin, d'une perturbation accidentelle de la menstruation. C'est un dé faut d'équilibre entre les deux systèmes dont l'harmonie parfaite con stitue la force et la santé de la femme.

Nous parlons ici des franches chlorotiques, de ces filles quelquefoi très-belles, généralement brunes, *chlorosis fortiorum*, chez qui la chlo rose pure et absolue n'a pourtant altéré ni la richesse des formes ni l rénitence des tissus. Ces cas sont le triomphe du fer, parce que la chlo rose est pure de toute association avec quelque diathèse, la tubercu leuse, par exemple, et toutes ses formes résultant elles-mêmes d'autre combinaisons nosologiques. Dans ces cas de chlorose franche, une foi que la Médication chalybée est produite, la guérison, autant qu'ell peut être obtenue par le fer, est opérée aussi, car c'est le même fait L'harmonie des deux vies pourra être troublée encore, et la chloros récidiver ; mais on voit la cure se maintenir ; et, quoique le premier ca soit plus commun, le second n'est pourtant pas très-rare. Voilà à quell condition le fer est le spécifique de la chlorose : c'est qu'elle soit pur franche, c'est-à-dire aussi peu semblable que possible aux maladie qui s'honorent des spécifiques. Pour peu que le fer ne rencontre p de ces beaux types, son action est incertaine, imparfaite, s'use prom tement, suscite des accidents et des intolérances, n'agit pas plus qu'u corps inerte, ou agit comme une substance fortement irritante. L fausse chlorose, la chlorose symptomatique est alors ou une véritab maladie, ou associée à une maladie proprement dite, et dès ce mo ment elle n'a plus de spécifique : preuve excellente qu'elle n'en a j mais eu, et que le fer pharmaceutique ne joue dans son traitement plus victorieux que le rôle d'une condition hygiénique. Il est, no l'avons déjà laissé entendre, une sorte de condiment physiologiq qu'il est bon d'offrir à l'économie lorsqu'elle est impuissante à s'as

miler les aliments, et à ressentir le stimulus des substances non alibiles que la nature leur a associées pour en favoriser l'action et leur être comme un assaisonnement. Mais si, comme tel, le condiment agit autrement que l'aliment, il n'échappe pas aux lois générales de la vie.

De même que les aliments non assimilés sont pour l'organisme des corps étrangers, et que cette assimilation est la nutrition même, ainsi le fer (et je pourrais dire la soude, le soufre, le phosphore, etc., relativement à d'autres fonctions), substance non alibile, mais cause excitante de la sanguification, serait dans l'économie une substance nuisible, éliminée comme telle et y déterminant une maladie factice, si l'organisme ne renfermait des propriétés qui, revivifiées par son impression, constituent la Médication chalybée.

Cette distinction est de la plus haute importance, et nous le prouvons par la différence qui sépare la guérison d'une chlorose de celle d'une anémie simple ou physiologique, suite d'hémorrhagie. A la cure de celle-ci, des aliments réparateurs, des viandes, contenant du fer sans doute, suffisent. L'action thérapeutique se confond avec l'action physiologique, et rarement le fer pharmaceutique est nécessaire. Dans la chlorose, il n'en est plus ainsi : le fer pharmaceutique est souvent indispensable. Que peut-on dire de plus contre la spécificité de ce médicament?

Nous avons montré que l'humorisme et la chimiâtrie prennent toujours les effets pour les causes. Serait-ce donc la dénomination de *chlorose* (χλωρὸς, *jaune verdâtre*) qui bornerait la vue des observateurs et les empêcherait de ne reconnaître la maladie que quand elle a fait descendre le sang des jeunes filles aux conditions de celui des animaux à sang froid? Il vaudrait bien mieux alors appeler cette affection, comme Morton, *phthisie nerveuse*, qualification pleine de sens pathologique et d'indications thérapeutiques. C'est que vraiment la chlorose est consommée lorsque se manifestent la pâleur verdâdre de la peau, la décoloration des membranes muquses. Cet état extérieur ne laisse aucun mérite au diagnostic, et annonce surtout que le médecin a déjà perdu bien du temps.

La chlorose arrivée à ce point a été de longtemps précédée par cette suspension d'action des principaux viscères et des forces altérantes qui ont été comme paralysés, comme plongés dans une torpeur, un engourdissement semblables à ceux dont les mêmes fonctions sont frappées chez les animaux dormeurs pendant leur hibernation, avec cette différence que des désordres de l'innervation à l'infini se sont développés à mesure que les phénomènes de la nutrition perdaient leur activité, à mesure que le sang était dépouillé de ses éléments organisables. Ajoutons que ces désordres nerveux sont encore accrus dans ce cas par l'influence naissante des organes génitaux; influence si puissante, qu'elle cause et caractérise à elle seule les névroses principales de la femme.

Pour nous résumer sur cet important sujet et mettre en saillie les phases de la chlorose les plus propres à suggérer de justes indications thérapeutiques, nous considérerons dans cette maladie trois époques se succédant nécessairement par des rapports de cause à effet.

Première époque. — L'action des appareils viscéraux se ralentit et s'éteint presque. La force d'assimilation est comme suspendue. Le cœur et l'estomac, par les sensations et les mouvements anormaux dont ils sont le siége, témoignent déjà de leur éréthisme et de leur faiblesse. La pauvreté et la liquidité du sang ne peuvent pas encore être accusées de cet état de langueur et de ces accidents nerveux, qui, au contraire, précèdent et produisent l'anémie. Cette première époque pendant laquelle le sang s'altère, nous voulons dire s'appauvrit, peut durer très-longtemps sans que la décoloration des téguments révèle la chlorose aux yeux de tout le monde.

Cependant l'inertie des forces assimilatrices, l'éréthisme et la perversion de l'innervation viscérale qui en sont la conséquence nécessaire, n'ont pas été sans influence sur la composition du sang; car lui aussi a fini par perdre de sa vitalité, par se dépouiller insensiblement de ses éléments organiques, et dès ce moment la jeune fille a eu les *pâles couleurs*.

Deuxième époque ou chlorose confirmée. — C'est alors seulement qu'en général on reconnaît la maladie. L'hydrohémie, qui est le résultat de la période précédente, devient cause à son tour et produit surtout l'organisme les effets que nous avons vus dépendre des pertes lentes de sang ou de l'appauvrissement graduel de ce liquide; et cette indéfinie aggravation de la cause par l'effet amène tôt ou tard la troisième époque, si les fonctions utérines ne parviennent pas à s'établir parfaitement et à replacer les facultés vitales dans leur équilibre et leur puissance.

Troisième époque ou cachexie chlorotique. — Un éréthisme excessif du système circulatoire produit une fièvre nerveuse rémittente ou continue qui consume l'organisme, et c'est alors qu'on peut dire que cet organisme ne consiste plus véritablement qu'en un système nerveux horriblement exaspéré. La vie ne s'entretient que par une suite d'impressions qui toutes sont des spasmes ou des douleurs. Les agents naturels de l'hygiène n'exercent leur influence la plus douce qu'en provoquant des désordres incessants de la contractilité ou de la sensibilité. L'économie tout entière n'est plus qu'un sens pour la souffrance, l'anxiété ou le malaise général. Cet être, auquel a comme survécu un système nerveux inutile, peut s'éteindre ou par épuisement ou au milieu de flux colliquatifs et de phlegmasies des principaux organes, telles que celles qu'on voit survenir chez les individus qui se laissent mourir de faim ou qui succombent aux diverses espèces des fièvres hectiques nerveuses.

A présent, nous avons à faire une remarque de la plus haute importance.

Il arrive dans bien des cas que la maladie dont nous venons de retracer les phases principales n'offre pas du tout les caractères extérieurs qui seuls signalent la seconde époque indiquée sous le nom de *chlorose confirmée*. Ainsi, il est des jeunes personnes chez lesquelles il n'y a jamais pâleur, chez lesquelles la chlorose ne se voit qu'avec les yeux de l'esprit et n'en existe pourtant pas moins. Quand nous disons que dans ces cas la chlorose ne se voit que par induction, nous voulons faire entendre que le teint seul se conserve et peut en imposer; car si l'on examine le sang des règles (des chlorotiques en grand nombre sont réglées), celui qui est quelquefois extrait par la lancette ou les sangsues, on lui trouve les caractères du sang chlorotique que nous n'avons pas besoin de décrire.

Les illusions, les erreurs déplorables, les faux traitements qu'entraîne l'ignorance de ce fait, beaucoup plus commun qu'on ne le croit, sont vraiment incalculables.

La circonstance d'une puberté indécise ou retardée, la similitude des phénomènes observés avec ceux qui accompagnent la chlorose confirmée, la mélancolie de la malade, la dépravation de ses goûts, la bizarrerie de son caractère, et surtout l'aspect du sang des règles ou de celui qu'on peut se procurer par une légère piqûre, le bruit de souffle du cœur, la dilatation des cavités de cet organe, l'éclat de ses bruits perçus par l'auscultation, les divers bruits de ronflement, de diable, de sifflement des artères, etc., etc., pourront fournir des éléments suffisants de diagnostic, indépendamment de la teinte chlorotique des téguments.

Mais si la circonstance qui vient d'être signalée peut engendrer tant d'erreurs, que sera-ce chez les femmes que leur âge, la régularité de leurs fonctions utérines, une apparence de bonne santé, du reste, mettent en général à l'abri de la chlorose, et qui n'ont pas souffert d'évacuations sanguines capables d'affaiblir l'organisme et de susciter des troubles du système nerveux?

Il est bien certain néanmoins que la plupart des maux de nerfs des femmes adultes, la forme d'hystérie que, dans notre *Médication antispasmodique*, nous avons appelée *vapeurs hystériques*, l'hystérie indécise, non convulsive ; que presque tous les spasmes dont l'*aura* s'élève de la région épigastrique et cardiaque, que toutes ces tourmentes nerveuses dont est agitée la période utérine de la vie des femmes, sont très-souvent dus à l'inactivité de la force d'assimilation, à la pénurie du sang, dues elles-mêmes à la rupture des rapports physiologiques qui doivent exister entre les fonctions de la reproduction et celle de la conservation individuelle.

Ici encore quelques développements et quelques distinctions deviennent indispensables.

Sydenham a dit, avec une raison et un sens médical qu'on ne saurait trop admirer, que la chlorose était, de la manière la moins dou-

teuse, une espèce d'affection hystérique... *chlorosin sive febrim alba quam quidem speciem esse affectionis hystericæ nullius dubito...*

Il ne serait ni moins juste ni moins pratique d'avancer que l'hystér est une espèce de chlorose.

On verra qu'en traitant de la Médication antispasmodique, nous avo admis deux formes principales d'hystérie, c'est-à-dire de maladie ne veuse à foyer utérin. L'une est caractérisée par des attaques convu sives. Dans les ouvrages modernes, dans les épreuves et tous les act publics préparatoires au doctorat, dans les cliniques, etc., il n'est guè fait mention que de cette forme. Aussi, de quoi s'occupe-t-on le pl quand on en traite ? des signes différentiels plus ou moins certains q la distinguent de l'épilepsie.

Nous avons dit, d'après Sydenham et notre propre observation, qu l'hystérie convulsive affectait principalement les femmes fortes, vigou reuses, les moins sujettes aux maux de nerfs, *temperamento ut plurimù plus quàm solet sanguineo*, les femmes d'une constitution comme virili *habitu corporis ad viragines accedente*. Cette forme est la moins intéres sante à étudier sous le rapport thérapeutique. On verra combien pe elle est modifiable par les agents de la matière médicale que nou avons considérés comme de puissants palliatifs des spasmes. Ceux qu nous examinons maintenant à titre de remèdes radicaux ont encor dans ce cas bien moins d'influence. Peut-être même auraient-ils d effets nuisibles, ou tout au moins nuls. C'est dans une dépense acti et continuelle des forces musculaires, dans les travaux du corps et un gymnastique variée, dans la fatigue des exercices auxquels la femm de la société se soustrait trop en général, qu'il faut chercher le vér table traitement de cette hystérie convulsive ; car on ne l'obser guère chez les femmes de la campagne, chez toutes celles que leu position oblige aux occupations viriles, et qui, comme le dit Sydenham mènent une vie dure et laborieuse, *quæ, laboribus assuetæ, durè vita tolerant.*

Les femmes de cette classe sont la plupart à l'abri et de l'hystéri convulsive et de l'hystérie vaporeuse : de la première, parce que l'in nervation rachidienne s'écoule incessamment pour des actes physiol giques, et que la fatigue consécutive exclut les convulsions et appel le sommeil, qui en est la solution la plus efficace ; de la seconde, pa ce que les exercices du corps nécessitent, dans les fonctions de la v végétative, dans la digestion, la circulation, l hématose et l'assimil tion, une activité et une plénitude qui sont le garant de la stabilité du calme du système nerveux.

Ceci nous conduit à la question qui nous intéresse et au développ ment de cette proposition de Sydenham, dont nous avons renversé l termes, savoir : que les maux de nerfs des femmes, l'hystérie vap reuse, sont une espèce de chlorose, ou, pour parler plus exactemen un éréthisme *spécial* du système nerveux produit par la débilité et l'i

suffisance des opérations nutritives, désormais impuissantes à tonifier et à refréner ce système.

Cet état, produit lui-même par l'altération ou la faiblesse de l'influence des organes reproducteurs sur les fonctions digestives, hématosiques et circulatoires, se développe et existe de deux manières, qui ne donnent néanmoins pas lieu à des résultats pathologiques différents, et ne changent rien à la nature des indications thérapeutiques.

Il arrive, en effet, ou que, par suite d'un tempérament naturellement débile, d'un état de sang constitutionnellement pauvre ou accidentellement appauvri, d'une atonie et d'une imperfection des actes nutritifs, le système nerveux utérin entre dans un éréthisme et une prédominance partagés bientôt par le système nerveux en général ; ou bien que cette prédominance soit primitive, engendrée par des causes directes, comme les passions et ce qui agit immédiatement sur l'innervation. Dans ce dernier cas, on voit survenir ce que nous avons signalé dans la première période de la chlorose, c'est-à-dire que les autres appareils sont frustrés de leur vitalité à des degrés différents, que les désordres nerveux commencent à naître, que les fonctions assimilatrices languissent, et que le résultat de ces fonctions, l'hématose et l'assimilation, devenues insuffisantes et inactives, font tomber et maintiennent la femme dans un état de chlorose douteux, non consommé, mais qui s'oppose à ce que le système nerveux recouvre sa stabilité et le calme puissant de ses mouvements.

Ici apparaît la raison pour laquelle les femmes sujettes aux attaques d'hystérie, à la forme convulsive et intermittente de cette maladie, sont en général robustes et douées d'une constitution souvent florissante, tandis que celles qui sont tourmentées par les spasmes et les maux de nerfs hystériques offrent une constitution et une santé en général faibles et languissantes. C'est que chez les premières la nutrition ne peut être enrayée ni affaiblie par quelques attaques séparées par de longs intervalles, et qui ne portent que sur l'axe cérébro-spinal et ses dépendances ; c'est que chez les autres l'état nerveux existe presque continuellement, affecte surtout le système trisplanchnique, où il se joue de mille manières pour distraire ce système de ses influences naturelles et régulières, et amener ainsi la cachexie hystérique, comme nous le signalerons encore, et comme Sydenham l'a formellement énoncé dans un long passage qu'on peut lire dans notre deuxième volume.

Si l'on demandait maintenant pourquoi, chez les femmes dont la constitution est forte, le système musculaire bien développé, l'hystérie revêt les symptômes convulsifs et épileptiformes ; et chez les femmes débiles, grêles, et dont le système locomoteur est sans énergie, pourquoi elle rêvet la forme spasmodique, vaporeuse, et ces infinies aberrations dans la sensibilité et le mode de réaction des appareils inférieurs qui constituent l'état nerveux, nous pourrions répondre que la vigueur et l'activité des muscles de relation dans l'une appellent, pour ainsi

dire, la convulsion ; que l'exubérance d'innervation produite penda l'attaque est naturellement épuisée par l'excès d'action de l'appar le plus puissant ; que les mouvements pathologiques y sont détermin par l'habitude des mouvements physiologiques, etc., etc., tandis qu chez l'autre, les phénomènes hystériques, rencontrant un organis trop faible, trop délicat, ne vont pas, si l'on peut parler de la sor jusqu'à pouvoir réagir sur les centres nerveux de la vie animale ; et, lieu de s'accomplir définitivement et de se juger, comme dans tous organismes forts, par un développement impétueux de mouveme extérieurs, affectent indéfiniment et sans s'épuiser tout le système ne veux et y suscitent des troubles qui, pour n'être pas violents et ra des, n'en sont que plus fâcheux et d'une durée plus incalculable, plus désespérante. Broussais est un des hommes qui ont le mieux co pris et le mieux exprimé cette nécessité qu'il y a pour les affecti nerveuses de durer indéfiniment, ou de se juger par des crises viol tes de mouvements, c'est-à-dire par des convulsions.

Mais il est en dehors de l'anémie une autre raison, une cause pat logique de ces maux de nerfs généralisés, névropathies hystériq irrégulières qui s'éloignent des attaques convulsives et affectent s mille formes les appareils de la vie organique aussi bien que ceux la vie de relation. Cette cause se trouve, selon nous, dans une affecti plus générale ou une diathèse qui domine et produit tout à la fois l némie et les symptômes nerveux. Les névroses ne sont très-souvent effet, de même que les phlegmasies, que l'expression symptomatiq d'une de ces dispositions morbides générales qu'on nomme diathè et qui, pour se manifester, empruntent toutes les formes. Lorsqu' observe l'hystérie sous ces formes anomales ; lorsqu'elle se mon avec ses éléments isolés et combinés irrégulièrement plutôt que gr pés dans l'ordre où ils constituent les attaques franches, il faut so çonner l'existence de quelque disposition morbide plus profonde plus générale. Si des congestions pseudo-inflammatoires, des affecti rhumatoïdes, une fièvre sans type, un peu de rougeur de la lang des douleurs des membres, des névralgies, de l'anorexie, de l'amaig sement, quelques manifestations catarrhales plus ou moins superfici les, enfin l'anémie, se joignent aux phénomènes hystériques, il f croire que ceux-ci ne sont pas toute la maladie, et alors il est comm de voir l'anémie ne pas céder à l'emploi des toniques analeptiques. médicaments exaspèrent même quelquefois les accidents nerve Dans ce cas, l'anémie n'est donc pas la voie par laquelle la thérap tique peut atteindre les maux de nerfs, car ils n'en sont pas la con quence. Une cause plus générale domine et les symptômes nerveux l'anémie elle-même. Cependant, si les voies digestives sont en bon é si le poumon est exempt de tendance tuberculeuse, le fer, sans è victorieux comme dans les névroses de la chlorose pure, remplit core d'utiles indications.

Ces réflexions complètent et modifient sans la detruire l'idée que nous avons essayé de donner plus haut des maux de nerfs qui se lient chez la femme à la faiblesse de l'hématose et à l'anémie. A l'explication physiologique nous avons ajouté la notion de l'élément pathologique, sans lequel nulle maladie ne peut être conçue. L'intervention de cet élément spécial peut bien modifier aussi les conséquences pratiques que nous avons tirées de l'explication physiologique; mais, comme on l'a vu, elle ne saurait non plus les détruire.

Toutes les affections organiques qui nuisent à l'exécution des fonctions nutritives et atténuent la crase du sang ne produisent pas les spasmes hystériques comme lorsque ces conditions ne reconnaissent pas pour cause des altérations graves des tissus. Il semble que dans ce cas la lésion organique joue le rôle d'un dérivatif puissant, d'un exutoire qui, comme toutes les opérations de la force altérante, s'oppose au libre développement des accidents nerveux, et cette remarque peut encore servir à confirmer nos principes généraux.

Qu'arrive-t-il, par exemple, pendant et après les maladies aiguës dont le traitement a nécessité des évacuations répétées, puis une longue et absolue diète? Tant que le malade reste sous l'influence d'inflammations graves, par exemple d'une fièvre vive, etc., l'état nerveux se tait; on ne le soupçonne pas. Mais que les lésions inflammatoires se dissipent, que la fièvre s'éteigne, que la convalescence se prononce, et qu'une bonne alimentation soit trop longtemps différée, on verra les spasmes s'élever; l'hystérie, qui peut-être avait été jusque là inconnue à la femme, dérouler la variété inépuisable de ses symptômes, jusqu'à ce qu'une véritable fièvre alimentaire, une fièvre physiologique, soit venue remplacer l'éréthisme par la force et mettre un frein à l'exaspération du système nerveux.

HYPOCHONDRIE.

L'homme n'est sujet ni à l'hystérie ni à la chlorose, bien qu'il ne soit pas à l'abri des maux de nerfs et de l'anémie. Mais si chez lui l'anémie peut exiger le secours des Toniques analeptiques, il ne faut pas en conclure que les maux de nerfs offrent les mêmes indications, comme nous avons vu chez la femme la chlorose et les maux de nerfs hystériques, dus en général aux mêmes conditions morbides, se confondre dans les mêmes bases de traitement.

Ce qui fait cette différence, c'est, nous le répétons, que, pendant toute la période de vie utérine, les névroses de la femme ont un caractère plus ou moins hystérique, et que l'hystérie entretient avec la chlorose des rapports assez étroits. Il s'ensuit que le Fer, que les Toniques analeptiques, si utiles dans cette dernière affection, deviennent par là même une médication très-apropriée aux névroses de la femme.

Il n'est pas d'affection nerveuse ni de cachexie de l'homme qui ne puisse exister chez la femme. Pourtant il est certaines variétés d'anémies dont nous parlerons plus spécialement à l'occasion de l'homme. C'est en premier lieu l'anémie des hypochondriaques, sur laquelle nous reviendrons; celle qui est souvent déterminée par les névroses de l'estomac, la gastro-entéralgie, la dyspepsie. L'anémie paludéenne tient aussi un rang important parmi les cachexies de l'homme. Les professions insalubres, les excès auxquels l'homme est exposé plus que la femme, ont aussi leurs espèces d'anémies. Telles sont les cachexies saturnine, mercurielle, celles que contractent les ouvriers en zinc, les mineurs, les forgerons, les verriers, les boulangers, etc. Il est des maladies de la moelle épinière, qui s'accompagnent facilement d'anémie. On l'observe dans certaines paralysies générales très-graves qu'on nomme progressives et qui paraissent frapper simultanément tout le système nerveux locomoteur, et avoir tout à la fois leur origine dans les extrémités sensitives et motrices du système nerveux et dans les centres de ce système. Cette dernière affection reconnaît souvent pour cause première une diathèse rhumatismale ou goutteuse chez les sujets débilités et énervés par les fatigues physiques, les chagrins et les excès. Il semble que dans ces conditions l'organisme soit impuissant à individualiser la maladie et à la localiser franchement au profit de l'ensemble.

Il est étonnant qu'après les recherches si exactes et si minutieuses auxquelles les observateurs se sont livrés depuis quelque temps sur le rhumatisme, on ignore la propriété funeste qu'a cette affection d'exercer sur l'appareil de la circulation et de l'hématose une irritation spasmodique et sécrétoire, manifestée par des mouvements morbides du cœur et des vaisseaux, une diminution progressive des globules sanguins et une augmentation du sérum. Il en résulte une pléthore séreuse et une espèce de cachexie qui mérite le nom de cachexie rhumatismale. Cet état morbide est assez commun à la suite du rhumatisme inflammatoire ou articulaire aigu. Il commence, suivant nous, avec cette maladie, et forme dès lors un de ses caractères principaux. Mais c'est vers la fin qu'il se révèle le mieux, lorsque l'appareil inflammatoire qui masque à tant d'observateurs la véritable nature de la maladie s'affaiblit peu à peu. On le voit aussi trop souvent persister pendant un temps infini après la cessation des phlegmasies articulaires, et constituer une cachexie *sui generis*. Une endocardite chronique, une lésion organique des orifices et des valvules du cœur avec hypertrophie consécutive, accompagnent dans un certain nombre de cas l'état que nous venons de signaler, commandent bientôt à tous les accidents et leur impriment une gravité extrême. Mais il est certain qu'on voit aussi la cachexie rhumatismale subsister seule sans qu'on puisse la rapporter à une lésion organique du cœur proprement dit.

Or, voilà un grand nombre d'espèces d'anémies sans lésion orga

nique; cependant il n'en est pas une où le Fer réussisse aussi bien que dans la chlorose. Il ne doit pourtant jamais être négligé, excepté peut-être dans les dyspepsies et les gastro-entéralgies, où, à peu d'exceptions près, il est plus nuisible qu'utile. Dans l'anémie paludéenne, il est efficace, mais secondairement. Nous en dirons autant de ses effets avantageux, mais accessoires, dans les cachexies saturnine et mercurielle. Un régime animal, du vin, le quinquina, l'insolation, les bains et les frictions stimulantes font alors autant et plus que les préparations martiales.

En un mot, le Fer rencontre son opportunité beaucoup plus dans la thérapeutique de la femme que dans celle de l'homme. Cela dépend probablement de ce que la chlorose, qui est le triomphe du Fer, entre généralement pour quelque chose dans les anémies propres à la femme, quand elle ne les constitue pas à elle seule.

Le système nerveux de l'appareil digestif et de ses annexes, chez l'homme, est à l'hypochondrie proprement dite ce que le système nerveux de l'appareil génital de la femme est à l'hystérie.

Le foyer viscéral de l'hypochondrie est l'appareil de la conservation individuelle; celui de l'hystérie est l'appareil de la reproduction de l'espèce: quant aux symptômes, ceux de l'hystérie sont les spasmes les plus variés ou des attaques convulsives. Les premiers nous paraissent produits par la diffusion plus ou moins partielle ou générale de l'*aura* utérin à des portions ou à la totalité du système nerveux trisplanchnique; les secondes, indépendamment de cela, sont le résultat de la propagation de l'*aura* à la moelle épinière par les nerfs sacrés que le cordon rachidien envoie directement aux organes génitaux de la femme.

L'hypochondrie et la chlorose, bien que différentes dans leur origine, se rapprochent par beaucoup de symptômes, tels que les névroses gastro-intestinales, les névroses du système artériel, l'anémie, les anomalies bizarres de l'innervation, etc. Dans chacune, néanmoins, ces symptômes ont des modes, une coordination et des caractères très-spéciaux.

Pour nous borner à ce qui concerne l'appareil digestif dans ces deux maladies, nous ferons observer seulement que, dans l'hypochondrie, ces névroses, considérées en elles-mêmes, consistent surtout dans la dyspepsie, l'anorexie, l'anxiété épigastrique et tous les troubles fonctionnels que ces deux affections suscitent; ensuite que, considérées dans leurs rapports avec l'économie, elles s'accompagnent de l'égoïsme, de la préoccupation exclusive de soi, d'une tristesse profonde, active, inquiète et dévorante, enfin d'une cachexie avec amaigrissement.

Dans la chlorose, au contraire, ces névroses, considérées en elles-mêmes, consistent surtout, indépendamment de l'épigastralgie, dans les dépravations de l'appétit, dans la boulimie, la faim canine, etc.; tandis que, considerées dans leurs rapports avec le reste du système, elles s'accompagnent d'indifférence, d'apathie, de la torpeur des idées

et des sentiments, enfin d'une cachexie avec conservation de l'embonpoint.

Ainsi, d'un côté et de l'autre, anémie, bruits artériels, asthénie, absence de toute phlegmasie appréciable. Ne semblerait-il pas qu'une même Médication va avoir les mêmes effets. Pourtant, d'un côté, le Fer réussit; de l'autre il échoue toujours et nuit souvent.

En commençant ces considérations, nous nous sommes proposé d'arriver à la connaissance des lois de la Médication Tonique analeptique en passant par trois études subordonnées l'une à l'autre. Nous venons de nous livrer à la première, qui consistait à savoir comment, le plus souvent, dans la production des maux de nerfs, *la nature s'écarte de son état pathologique*. Nous allons maintenant essayer de résoudre simultanément les deux autres à cause de leur mutuelle dépendance.

Il s'agit de savoir *de quelles conditions résultait cet état physiologique lorsqu'il existait, et à l'aide de quelles circonstances la nature rentre dans l'ordre et l'équilibre*. C'est de cette étude tout hippocratique que nous tirerons les règles thérapeutiques les plus solides.

Nous l'avons déjà dit avec Hippocrate, et nous ne saurions trop le redire : *le sang est le calmant des nerfs*. Sydenham a parfaitement compris et fécondé cette vérité. Il en a fait la pensée dominante de sa précieuse dissertation sur l'hystérie. Toutes ses idées sur la nature prochaine de cette maladie, toutes les indications thérapeutiques fondamentales qui jaillissent sur ce sujet de son expérience si vaste et si éclairée, en sont fidèlement empreintes.

Ce grand médecin raconte (Sydenham, *Op. med.*, t. I, p. 264), avec l'expression de véracité et de candeur inimitables qu'on lui connaît, comment, appelé un jour près d'un certain malade que son médecin ordinaire, à cause de la véhémence de la fièvre, avait dû saigner et évacuer plusieurs fois, et, de plus, obliger à une diète ténue, il déclara que les accidents nerveux singuliers pour lesquels on le consultait ne faisaient pas partie de la maladie antérieure; que la convalescence était commencée, et les symptômes observés, uniquement produits par le besoin d'aliments. Le diagnostic établi, le traitement s'offrait de lui-même : *ac proindè*, dit-il en terminant, *suadebam ut pullum gallinaceum assum in prandium juberet parari, et simul vinum modicè hauriret; quo facto et carnibus deinceps moderatè vescens, nunquàm deinceps fletum hunc convulsivum passus est*.

C'est dans le sang que se régénèrent les *esprits animaux*, pour parler comme Sydenham.

Lorsque le système nerveux ne peut plus puiser dans un sang suffisamment réparateur les éléments de l'innervation qu'il perd incessamment par tous les actes animaux, il tombe dans l'*éréthisme*, et alors il n'est plus en rapport avec ses stimulants physiologiques, qui sont,

sans exception, toutes les causes internes et externes qui agissent sur l'homme. De là des désordres incalculables dans l'innervation. Aucune impression n'est sentie comme elle devrait l'être; aucun mouvement, aucune réaction ne s'accomplit régulièrement, fructueusement. Nul acte de sentiment ou de mouvement ne remplit son but physiologique. De là les spasmes; car nous avons défini ces phénomènes pathologiques des sensations et des mouvements involontaires, inutiles, sans but. *Quùm enim utrisque* (*hystericis et hypocondriacis*) *desit ea spirituum firmitas quæ in robustioribus atque iis quorum facultates* JUGI SPIRITUUM VEGETORUM SUBSIDIO ACTUANTUR *semper invenitur, impressiones rerum minùs gratarum nequeunt perferre, sed vel irâ vel dolore subitò perciti, perindè sunt irritabiles*, etc.

Après avoir énuméré les causes déterminantes des maux de nerfs hystériques, Sydenham, à qui nous empruntons ces phrases, dit encore, lorsqu'il aborde la recherche des causes prochaines : *Cujus quidem ἀταξίας, origo atque* CAUSA ANTECEDENS *est debilior dictorum spirituum crasis, sive nativa ea fuerit sive adventitia; undè quâvis* πρόφασει *dissipatu faciles sunt, et eorumdem systema nullo ferè negotio dirimitur.* Et parmi les causes éventuelles (*adventitiæ*) de cet état les plus puissantes, il signala la soustraction des aliments et les évacuations sanguines : *quum è diverso, non alia causa ità constanter pariat hujus modi affectus ac solent dictæ evacuationes.*

Dans l'économie animale, les fonctions végétatives, les actes de composition et de décomposition nutritives, sont les plus importants, les plus absolus, ceux dont l'exercice exige le plus de calme, de repos, et la nature semble l'indiquer en soustrayant leur accomplissement à la perception du *sensorium*, en les exécutant dans un silence, une obscurité, qui sont les garants de la plénitude et de la régularité de leurs opérations.

De tout temps il a été reconnu que cette vie intérieure, cachée ou végétative, absorbait, enchaînait la vie extérieure, les manifestations vives, mobiles, instables et exagérées du sentiment et du mouvement, desquelles résulte, dans l'état physiologique, le tempérament dit *nerveux*. La matière domine, étouffe l'esprit; la digestion tue la pensée, etc., etc. : telles sont les expressions sous lesquelles ce fait est communément reconnu.

Dans l'état pathologique on le retrouve à chaque pas. Jamais on n'observe moins de phénomènes nerveux que lorsque l'organisme est travaillé par une fièvre, une inflammation un peu profonde; et ces deux phénomènes, les plus généraux de la pathologie, la fièvre et l'inflammation, appartiennent essentiellement et par excellence aux fonctions de nutrition, de végétation intime. Ainsi, des phénomènes nerveux primitifs existant, si une fièvre sanguine survient, ils sont calmés. De même que si un fébricitant par quelque cause que ce soit,

pourvu qu'elle agisse directement sur le système nerveux de manièr à réveiller un état spasmodique essentiel, vient à être en proie à d accidents nerveux du genre de ceux que nous étudions, la fièvre cess mais souvent avec un grand danger, et cela pour des raisons que n'est pas ici le lieu de développer et dont la recherche nous condu rait trop loin. C'est l'observation de ce fait capital qui a inspiré c admirable passage des *Coaques : Convulsiones sanat exorta febris acu quæ priùs non fuit; quodsi priùs fuerit, exacerbata. Quin etiam prod urinam albumineam, alvum ferri et somnos inire;* et cet autre aph risme : *febrem convulsioni supervenire meliùs est quàm convulsion febri.* En effet, la fièvre et l'inflammation saine sont, comme la circ lation et la nutrition, des phénomènes réguliers, des opérations syne giques qui marchent à un but, attestent l'harmonie des forces, et qu tant qu'elles s'exercent, excluent l'irrégularité, l'incohérence, le d faut de tendance salutaire.

Il n'est personne qui n'ait remarqué les curieuses et important différences qu'offre le système nerveux chez un individu depuis lon temps à jeun ou soumis à une diète sévère et prolongée et le mên individu ayant convenablement, et suivant ses forces, satisfait aux b soins de l'alimentation.

Si c'est un homme, pour nous éviter une interminable descripti d'accidents nerveux, qu'il nous suffise d'indiquer qu'on observera ch lui, dans l'état d'inanition, la plupart des symptômes qui caractéris l'hypochondrie proprement dite. Que si c'est une femme, on verra su gir successivement les accidents variés et sans fin que nous avc attribués à l'hystérie vaporeuse; puis, après une longue réparati alimentaire, du moment où un sang nutritif et suffisamment analep que aura tonifié le système nerveux, on verra reparaître la fixité et calme des actes qui en émanent. La tristesse, la pusillanimité, les a goisses, la misanthropie, l'égoïsme *hypochondriaques* auront fait pl à la gaieté, à la confiance, au bien-être général, à l'expansion vita à la philanthropie de l'homme *sanguin;* les troubles, la mobilité n veuse, les étouffements, les palpitations, les pleurs, les réfrigératio les douleurs, les spasmes hystériques en un mot, seront remplacés p la stabilité, la consistance, la force et l'harmonie fonctionnelle de femme robuste et active des campagnes.

Voilà de quelle manière et sous quel point de vue on peut et l'on d rapprocher, comme l'a fait Sydenham, l'hypochondrie de l'hysté dire avec lui que l'hypochondrie est l'hystérie de l'homme et récip quement : *Si affectiones hypochondriacas vulgò dictas cum mulierum h tericarum symptomatibus conferamus, vix ovum ovo similius quàm a utrobiquè phænomena deprehendemus* (loc. cit., p. 256); puis plus l (V. p. 259)..... *eorum affectuum quos in feminis hystericos, in mari hypochondriacos appellandos censemus.*

Si Sydenham, tout en signalant ces frappantes analogies, n'était

allé jusqu'à confondre et à identifier ces deux maladies, et si sa réserve habituelle ne l'avait peut-être empêché de leur assigner à chacune des foyers différents dans le système nerveux de l'homme et de la femme, différence de foyers qui jette entre elles toute la distance étiologique, symptomatique et thérapeutique qui les sépare, il aurait laissé peu de chose à faire sur la question de la nature prochaine et du traitement de ces affections, de l'hystérie principalement.

C'est donc dans une proportion naturelle entre le système nerveux d'une part, et de l'autre le système sanguin, dans un équilibre entre ces deux systèmes dont les puissances relatives sont déterminées par la constitution primordiale de chacun ; c'est dans cette mesure physiologique, disons-nous, que réside la condition qui assure l'absence des maux de nerfs.

Si cet équilibre est rompu aux dépens du système nutritif, nous avons assez dit les troubles de l'innervation qui se développent. Si, au contraire, il est rompu aux dépens du système nerveux, les fonctions de ce système sont comme étouffées, stupéfiées, frappées de lenteur, d'impuissance et d'un véritable narcotisme. L'animal repu s'endort. L'homme qui, doué par la nature d'une grande énergie des fonctions digestives, hématosiques et assimilatrices, s'abandonne sans réserve, et au delà du besoin, aux penchants grossiers que met en lui une telle organisation, se rapproche honteusement de l'animal. Il est lourd, endormi, sans vivacité, sans aptitude à l'action, d'une sensibilité obtuse, d'une intelligence épaisse, pénible et bornée. Les passions, les sentiments violents d'amour et de haine, de joie ou de tristesse ont peu de prise sur lui. Son système nerveux sommeille toujours. *Sanguis somniferus.*

Combien de fois n'avons-nous pas vu l'insomnie de certains convalescents, des rêvasseries, du délire même (*delirium inane, vacuum*), céder à un bouillon, à un tonique alimentaire quelconque! Le besoin de dormir, souvent insurmontable, que presque tous les hommes éprouvent après le repas, est une preuve évidente de l'influence calmante et même stupéfiante du sang sur le système nerveux.

Sydenham a parfaitement senti et exprimé cette nécessité de l'équilibre entre le sang et les nerfs pour l'absence des névroses. Voici comment il s'exprime à ce sujet : *Illud enim est animadvertendum, quod non nuda spirituum debilitas per se considerata, sed eorumdem debilitas ad sanguinis statum comparatorum ἀταξίας quam patiuntur causa sit. Fieri enim potest, ut infantis spiritus satis firmi robustique sint pro sanguinis ratione, qui tamen debitam ad sanguinem adulti hominis proportionem non teneant. Jàm verò, quùm ex jugi lactis usu et diæta; quantumvis illa sit cruda et invalida, sanguis mollior et tenerior evadat, si spiritus ab eo nati sanguini pares tantùm sint, satis benè se res habet.*

Répondons maintenant à la troisième et dernière partie du pro-

blème posé ; et, pour terminer ce qui regarde spécialement la Médication Tonique analeptique, examinons, *après avoir constaté les choses qui précèdent, si, dans les cas où la nature ne peut d'elle-même se reconstituer, l'art est capable, en imitant les opérations naturelles dont l'observation lui a révélé le mécanisme, de faire ce que l'activité propre de l'organisme sait faire bien souvent.*

Le cas où la nature a besoin que l'art vienne à son secours pour rétablir la proportion physiologique entre le système nerveux et la force d'assimilation sont malheureusement trop nombreux. Les moyens que la thérapeutique possède pour ce résultat sont, comme nous l'avons déjà dit, les Toniques analeptiques, *dont le mode d'action caractéristique consiste à rendre immédiatement au sang les principes organisables et réparables qui lui manquent.*

Ils peuvent être séparés en deux classes. Dans la première serait placé le seul Tonique analeptique de la matière médicale, le Fer, et peut-être, ainsi que nous l'avons dit, les composés manganésiques. La seconde comprendrait ceux que fournit l'hygiène, et qui devraient se subdiviser en directs et indirects : ceux-là tirés des *ingesta* très-riches en principes nutritifs et donnant beaucoup de matières assimilables sous un petit volume ; ceux-ci, empruntés aux *acta*, aux *circumfusa* et *applicata*, embrassant l'exercice convenable du corps ou la gymnastique, l'influence de l'air et les bains frais.

Les agents hygiéniques contenus dans cette dernière subdivision ne se prêtent pas à la définition que nous avons donnée des Toniques analeptiques ; car ils ne rendent pas *immédiatement* au sang ses éléments réparateurs ; mais ils sont pour les Toniques analeptiques véritables de si puissants auxiliaires, ils favorisent tellement les actes végétatifs et regularisent si évidemment les fonctions organiques, qu'on ne peut se dispenser de signaler leur concours. De plus, à eux seuls ils sont quelquefois appelés à remplir les indications de la Médication Tonique analeptique, comme nous le ferons voir dans un instant.

Préparations martiales. — Sydenham, après avoir (*loc. cit.*) exposé les symptômes des affections hystériques, et émis son opinion sur leurs causes prochaines et éloignées, passe au traitement, dont il pose ainsi les bases dans un passage qui, quoique devant être de nouveau cité dans notre second volume (*Médic. antispasm.*), trouve ici trop bien sa place pour que nous ne devions pas le produire.

Ex omnibus quæ nos hactenus congessimus abundè mihi constare videtur præcipuam in hoc morbo indicationem curavitam eam esse, quæ sanguinem (qui spirituum fons et origo est) corroborationem indigitat ; quo facto spiritus invigorati eum servare possint tenorem qui et totius corporis et singularium partium œconomiæ competit.

Et pour satisfaire à cette indication fondamentale, à quel agent a-t-il recours ? Aux préparations martiales... *Ad sanguinem confortandum e*

proindè etiam spiritus ex eo prognatos, remedium aliquod martiale seu chalybeatum ad dies triginta præscribo assumendum, quòd aliud non certiùs hic votis respondet.

Après ce qui précède et surtout après avoir spécifié au chapitre de ce volume qui traite du Fer les usages thérapeutiques de cet agent précieux, nous n'avons pas besoin d'insister davantage sur son importance, son mode d'action, etc., dans le traitement de la chlorose, des maux de nerfs et des autres affections qui réclament son emploi.

Quant aux contre-indications générales du Fer dans les maladies qui sont en rapport thérapeutique avec cet agent, il n'est guère possible d'établir à leur égard des principes un peu absolus. Dans la chlorose, par exemple, le diagnostic une fois bien motivé, il est rare que les préparations martiales échouent tout à fait, bien plus rare encore qu'elles soient nuisibles. Leur intolérance n'est presque jamais que passagère et finit toujours par être vaincue; et c'est au médecin qu'il appartient de l'assurer en faisant un choix judicieux des préparations et des formules les plus appropriées à l'état particulier de la femme, en ménageant habilement les doses, en confiant l'ingestion du médicament aux surfaces qui le supporteront le plus patiemment, en coupant le cours du traitement par des jours intercalaires de repos, et en associant le remède à des intermèdes correctifs ou auxiliaires, etc., etc.

Il faut surtout être en garde contre les trompeuses contre-indications que pourrait *à priori* suggérer l'état de l'estomac et des menstrues.

Broussais a dit (*Ext. des doctr.*, t. IV, p. 564) : « On nous parle beaucoup des succès du Fer dans la chlorose : fort bien comme tout autre tonique, si l'estomac languit par anémie; fort mal, si les règles sont retenues par une irritation viscérale. Il faut donc toujours en juger par l'irritation, c'est-à-dire par les solides. »

Comment se fait-il qu'un homme de l'expérience et du poids de Broussais prétende que, administrer tel ou tel tonique, c'est dans le traitement de la chlorose chose indifférente? Quoi! un tonique quelconque, le quinquina ou le Fer, la gentiane ou le Fer, l'écorce du chêne ou le Fer, le colombo ou le Fer, guérissent également la chlorose; et si l'on prescrit si généralement le Fer, ce ne serait que par routine, par tradition, par un vieux reste de préjugé alchimique qui voudrait qu'on opposât le Fer à la chlorose, parce que le Fer, c'est la force, la dureté, c'est Mars, et que la chlorose, c'est la débilité, la mollesse, c'est l'énervation féminine!

C'est plutôt que les organicistes exclusifs ont toujours en horreur des remèdes qui passent pour agir immédiatement sur les liquides avant de faire ressentir leur influence sur les solides. Or, il est difficile de refuser ce mode d'action aux préparations chalybées.

Quand on sait, d'une part, que le sang des chlorotiques contient une proportion de Fer beaucoup moins considérable que celui des femmes vigoureuses; que, d'un autre côté, on ne peut douter de l'absorption

des substances ferrugineuses, de leur présence plus abondante dans sang pendant le traitement, et du retour graduel des forces et de santé à mesure que ce sang devient plus vermeil, plus abondant en gl bules, en albumine, et plus riche de la quantité de Fer qu'il contie physiologiquement, il est vraiment impossible de méconnaître un ra port de cause à effet entre des faits si capitaux.

Pour nous résumer et formuler le plus substantiellement possib les indications générales des remèdes martiaux, il nous paraît juste pratique de dire qu'ils sont principalement utiles dans les états mo bides essentiellement et actuellement caractérisés par une inertie une déviation profonde de la force d'assimilation, avec appauvrisseme du sang et tous les accidents qui en résultent, lorsque ces états ne so pas sympathiques, qu'ils se sont produits lentement et ont telleme perverti les forces digestives, hématosiques et végétatives, que *fonctions sont incapables de faire subir aux aliments les élaborations su cessives qu'exige la nutrition, et qu'ils font porter immédiatement da les secondes voies des principes reconstituants.*

Si l'on veut se rappeler ce que nous avons dit plus haut, on ver que cette conclusion est simplement déduite de l'observation des fai les plus importants et les plus caractéristiques de la chlorose.

Maintenant, il est utile d'ajouter quelques contre-indications fo importantes des Toniques analeptiques, et du Fer en particulier, celles que nous avons déjà indiquées plus haut d'une manière géné rale.

La réaction provoquée par les erreurs et les exagérations de la mé decine physiologique s'est laissée aller trop loin, et souvent elle a tou nié, quand il ne fallait que distinguer.

Nous avons dit tout à l'heure que la gastrite, telle qu'elle a été dé crite, et nous oserions ajouter imaginée par le Val-de-Grâce, était une rareté pathologique, et ne se voyait telle que dans les cas où elle était causée par des agents irritants pris dans les aliments incendiaires et dans les poisons âcres. C'est la vérité ; sauf quelques cas fort peu communs que nous n'avons pas besoin de faire connaître ici.

Mais s'ensuit-il que l'irritation de l'estomac plus ou moins aiguë, sub-aiguë le plus souvent, chronique et obscure dans le plus grand nombre des cas, soit une invention faite à plaisir qui doive céder la place à la gastralgie, pure et physiologique, autre énormité de notre époque ?

Non, et ces nuances de gastrite, ou, pour parler plus exactement, d'irritation gastrique, sont une maladie *excessivement commune*, quoique heureusement elles compliquent rarement et très-rarement la chlorose, où le Fer rend de si incontestables services.

Ce qu'il y a de bien fâcheux, c'est que ces irritations gastriques existent le plus souvent chez des femmes auxquelles les Toniques analeptiques semblent devoir parfaitement convenir.

Chez elles, on rencontre, dans le plus grand nombre des cas, une les conditions générales suivantes, auxquelles se lient les irritations gastriques en question.

Elles ont une diathèse herpétique attestée par des dermatoses dartreuses antécédentes ou concomitantes. Quel que soit alors l'état de langueur et de pauvreté des fonctions nutritives, à quelque degré que l'anémie, la cachexie soient portées, le Fer échoue à peu près constamment.

Ou bien, ces femmes ont été autrefois scrofuleuses. Les signes communs qui annoncent cette constitution vicieuse, les accidents classiques de cette diathèse ont cessé en grande partie. Alors on n'ose plus les dire scrofuleuses, on les dit pourtant encore débiles et lymphatiques. Elles sont mal réglées et ne savent rien digérer. Presque toutes souffrent d'une gastrite subaiguë ou chronique, qu'on exaspère, en haine du physiologisme, sous le titre de dyspepsie et de gastralgie, sans réfléchir que la gastralgie acquise et simple est extrêmement rare, hors les cas de chlorose, d'anémie et de rhumatisme nerveux.

Avant la puberté et la menstruation, les gastrites et les entérites sont déjà fort communes chez les jeunes scrofuleuses ou les petites filles strumeuses et lymphatiques. L'état de leur langue et de leurs lèvres, la difficulté de leurs digestions le font assez voir. Les antiscrofuleux, tous excitants et toniques, leur portent un grave préjudice. Singulière chose! le Fer en général ne convient pas aux scrofules, ou au moins il y réussit incomplétement. C'est que dans les scrofules, qui diffèrent de la chlorose comme une cachexie d'une autre, comme une espèce d'anémie d'une autre espèce, les irritations (scrofuleuses) sont toujours imminentes, et que le Fer est très-propre à les déterminer chez ces sujets; d'autant que, comme dit Broussais, ils sont d'une étoffe très-irritable, précisément parce que leur diathèse engendre beaucoup de produits morbides dont la formation ne s'opère souvent pas sans des irritations et des suppurations spéciales comme leur cause.

On ne peut administrer les ferrugineux à ces malades que lorsque les dépôts de matière scrofuleuse se font chez eux par les lois de la sécrétion physiologique, et sans déterminer d'irritations et de phlegmasies scrofuleuses, comme on le voit chez certains phthisiques dont les poumons sont farcis de tubercules sans concomitance de phlegmasies pulmonaires.

Un grand nombre de phénomènes nerveux morbides tourmentent les femmes en apparence les plus faites pour être traitées par les Toniques analeptiques et le Fer; et cependant ces mêmes personnes ne peuvent le supporter, même il leur nuit. Dans ces cas, on retrouve presque toujours quelque diathèse qui rend ces malades irritables, et complique leur anémie d'un principe morbide que le Fer n'a pas le pouvoir de vaincre ou de neutraliser. La goutte, le rhumatisme, ces diathèses si variées que le groupe *dartres* n'embrasse qu'incomplé-

tement, sont les obstacles les plus fréquents à la réussite des ferrugi neux. Une cause qui les empêche bien souvent aussi de réussir, malgr leur apparente indication, c'est l'aménorrhée chez les femmes no chlorotiques. Dans ces cas, l'estomac est presque toujours irrité ; de états organiques sont toujours imminents ou existants ; le Fer fatigu promptement, échoue de suite, ou est sans utilité manifeste.

Or, pour tous ces cas, cette insuffisance et même cette nocuité de martiaux est naturelle et d'une raison facile. Le Fer est un analept que, et non un altérant. Chez ces individus, ce n'est pas qu'il n'y a pas cachexie, mais cette cachexie est très-spéciale ; elle est plutôt l'eff d'une diathèse fertile en irritations incessantes qu'elle n'est un simpl défaut de proportion dans les éléments organisables du sang. Celui- est pauvre de principes physiologiques; mais il est vicié par un prin cipe morbifique, et les préparations chalybées ne sont appropriées qu' la réparation d'une insuffisance pure et simple, sans complicatio d'aucune diathèse.

Quant à la chlorose, ce serait se tromper que de croire être, avec le Fer, toujours en mesure de la guérir à jamais et parfaitement. Il est peu de maladies plus sujettes à récidiver. A l'aide des martiaux, vous rendez au sang de la plasticité et de la matière colorante, la malade reprend du teint et des forces. Le traitement est suspendu, et au bout de quelques mois tous les signes et accidents chlorotiques se sont successivement développés. Le sang a été artificiellement enrichi; mais le système nerveux, les fonctions utérines, la femme en un mot, sont restés incapables d'entretenir par eux-mêmes cette eucrasie de sang. On se marie, et la stérilité, les dyspepsies, les ménorrhagies, les leucorrhées, la tristesse, les palpitations, les maux de reins, la constipation, les migraines, etc., tout annonce une constitution impuissante et une vie à jamais empoisonnée par la souffrance et l'inaptitude à remplir les fonctions de la maternité. Que si, dans cet état de prédisposition souvent irremédiable à la chlorose, les femmes enfantent, des affections de matrice, comme ulcération du col, *prolapsus*, métrorrhagies, dyspepsies, infiltrations, toux sèche, délabrement général, émaciation, fièvres nerveuses, névralgies diverses, etc., réduisent trop souvent ces malheureuses à un état valétudinaire insupportable et cruel qui, à l'âge critique, se termine quelquefois par des maladies organiques fatales, le plus souvent par une vieillesse cacochyme et prématurée, le plus rarement enfin par une métasyncrise et une révolution salutaire dans la constitution.

Il ne suffit donc pas, pour reconnaître la chlorose et la traiter, d'appliquer son oreille sur les carotides et de prescrire le Fer. Tel est pourtant aujourd'hui le *summum* du diagnostic et de la thérapeutique de cette affection. Et les empiriques, les professeurs de médecine exacte qui ne font que cela, se proclament les représentants du progrès !

Dans les cas que nous venons de faire connaître en dernier lieu, les

ferrugineux ne cessent pas d'avoir une action utile, mais insuffisante, et c'est à d'autres moyens combinés avec eux qu'il faut demander le rétablissement de la santé.

Alimentation substantielle. — Gymnastique. — Bains frais. — Ces agents de l'hygiène sont, comme nous l'avons déjà dit, des auxiliaires puissants des préparations ferrugineuses dans le traitement de la chlorose et des maux de nerfs hystériques. Nous devons maintenant, en deux mots, montrer les raisons qui en recommandent quelquefois l'emploi exclusif et comme moyens curatifs principaux.

Les médicaments ferrugineux, avons-nous dit plus haut, conviennent surtout dans les maladies où le sang a perdu lentement, et par une perversion graduelle des fonctions viscérales, ses qualités excitantes et plastiques, toutes les fois enfin que les actes préparatoires de la chimie vivante ne s'exercent plus et ne réagissent plus fructueusement sur les aliments, de manière à en former des principes assimilables, comme cela se voit dans la chlorose.

Les toniques alimentaires, au contraire, sont efficaces lorsque les fonctions assimilatrices, lorsque le sang, sont depuis peu de temps frappés d'inertie et de pauvreté, comme à la suite et dans la convalescence des maladies aiguës fébriles qui ont exigé un travail actif et rapide des forces altérantes, une période de coction longue et puissante, surtout chez les enfants et les adultes vigoureux.

Il faut garder une diète sévère, tant que les forces altérantes de l'économie ont à exécuter un travail pathologique nécessaire. Introduire alors des aliments serait vouloir de ces forces un surcroît d'action nutritive, qui enrayerait ou les élaborations pathologiques ou les élaborations réparatrices. C'est ce qui a fait dire à Hippocrate dans ses aphorismes (le 10e de la sect. 2e) : *Impura corpora quò magis nutriveris, eò magis lædes.*

Le travail morbide altérant une fois consommé, la diète nuit ; elle engendre la débilité et les maux de nerfs, ce qu'elle ne fait pas, tant que les forces de la chimie vivante sont occupées à digérer et à mûrir des produits pathologiques.

Dans les maladies humorales, la diète est donc bien plus nécessaire que dans les maladies nerveuses ; et ce qui prouve combien les actes qui appartiennent aux forces altérantes de l'organisme sont exclusifs des phénomènes nerveux, des aberrations de la sensibilité et des mouvements, des spasmes, en un mot, c'est que, dans les maladies humorales ou fébriles aiguës où ces forces *pepsiques*, suivant l'expression d'Hippocrate, sont dans une grande activité, on n'observe pas de spasmes, de maux de nerfs, et que, s'il en survient, c'est un signe de suspension du travail pathologique et de la marche irrégulière de la maladie.

L'alimentation dans le cours et la convalescence des affections aiguës paraissait très-importante à Hippocrate, qui s'en est beaucoup occupé,

et dans un traité spécial (*De vic. trat. in acut.*), et dans plusieurs aphorismes de la première section.

Vers le déclin des maladies fébriles aiguës, des inflammations graves, des pyrexies exanthématiques, il est besoin d'une grande sagacité pour savoir quand il faut commencer à nourrir. Souvent alors des phénomènes nouveaux surgissent, de la fièvre persiste ou se développe, etc., etc., qu'une alimentation opportune apaise aussitôt.

Galien avait déjà reconnu qu'après certaines fièvres ou maladies aiguës intenses qui avaient beaucoup affaibli les individus, se déclarait une fièvre nerveuse que calmaient les toniques analeptiques : *Equidem ità febricitantes aliquos ostendi tibi maximè ex iis qui è longo morbo convaluerant, quorum quùm uni fortè fortunâ occurrissem qui mox antè horrescere cœpisset, ut rem exposuisset, dato ex vino diluto pane, continuò horrorem inhibui; atque ut semel dicam, quibus incipientis adhuc accessionis aderant symptomata, iis omnibus panem ex vino diluto esculente maturè exhibens, horrorem statim inhibui et febrem prohibui.*

La longueur présumée de la maladie, les pertes que fait le malade par les diverses évacuations qui le dépouillent de sa substance et réduisent, pour ainsi dire, l'organisme à son canevas, la considération des habitudes, de la forme intermittente, rémittente ou continue de l'affection, etc., doivent surtout guider le médecin dans la manière dont il dirigera la diète de ses malades. L'aphorisme suivant d'Hippocrate résume bien une partie de ces motifs : *Considerare oportet etiam ægrotantem, num ad morbi vigorem victu sufficiet, et an priùs ille deficiet, et victu non sufficiet, an morbus priùs deficiet et obtundetur.*

Sans qu'il nous soit nécessaire d'énumérer tous les cas où les toniques alimentaires sont indiqués, il suffira, nous pensons, de dire d'une manière générale qu'ils le sont toutes les fois que la force d'assimilation et le sang ont été *rapidement* affaiblis par des pertes abondantes ou par des maladies, pendant lesquelles les actes de la chimie vivante ont été absorbés dans un travail pathologique qui a dû longtemps commander une diète rigoureuse, et qu'ils sont puissants pour faire cesser tous les accidents nés de ces conditions, alors que les fonctions digestives et hématosiques n'ont pas perdu leur pouvoir physiologique.

Quant aux effets qu'on peut retirer des toniques alimentaires dans les maladies chroniques, cela rentre dans le régime et regarde l'hygiène en général, et nous ne nous en occuperons pas.

Toutefois, il faut dire que, lorsque, dans les affections où les martiaux sont si bien indiqués, les fonctions commencent un peu à se régulariser et à jouir d'une action et d'une influence réciproques normales, les toniques alimentaires deviennent profitables et acquièrent une puissance curative considérable, surtout lorsqu'on en favorise les bienfaits par la gymnastique, etc., dont il nous reste à parler en quelques mots.

« L'exercice des muscles locomoteurs, dit Broussais (Proposit. 373,

Ex. des doctr., t. I), est le meilleur moyen de détruire la mobilité convulsive. Il agit en déplaçant les irritations viscérales (la latitude vicieuse que Broussais donne au mot *irritation* permet qu'on le prenne ici pour synonyme de douleurs, de spasmes, de névropathie en un mot), *en consumant une activité superflue*, et en appelant les forces vers la *nutrition* et vers les tissus exhalants et sécréteurs. »

Cette proposition renferme une profonde vérité trop méconnue ou trop dédaignée des médecins qui croiraient n'avoir pas bien guéri, et se trouveraient indignes de leur titre, s'ils avaient guéri sans le secours de la pharmacie ; vérité méprisée aussi par les malades, qui ne font aucun cas de leur médecin, quand il a assez de conscience pour ne pas les bourrer de drogues, et qui jugent qu'on ne voit rien à leurs maux, qu'on est inactif, ou qu'on désespère d'une guérison, quand on cherche exclusivement ses moyens curatifs dans les ressources de l'hygiène.

C'est une chose proverbiale, que les travaux de l'esprit sont plus fatigants et usent bien plus les forces de l'économie que les travaux du corps; mais on ne se rend pas compte physiologiquement de cette différence qui semble extraordinaire.

L'homme de cabinet, l'écrivain méditatif, vivant du matin au soir dans l'immobilité et le silence de l'étude, dépense-t-il plus de vitalité que celui dont les travaux exigent le mouvement continuel du corps et une activité musculaire déployée dans les champs? Non ; mais si celui-ci dépense beaucoup, il répare beaucoup ; tandis que le premier dépense sans réparer.

L'exercice trop continuel et trop intense de la pensée met l'homme de lettres dans un état nerveux perpétuel. Chez lui, les mouvements vitaux, au lieu d'être expansifs, fructueux, d'imprimer de l'activité aux puissances organiques par lesquelles la vie végétative s'entretient, telles que la digestion, la circulation, l'hématose, les sécrétions, etc., les mouvements vitaux sont comprimés, enchaînés, et la force d'assimilation languit ; de là fréquence des maux de nerfs chez cette classe d'hommes. Leur travail, au lieu d'être une occasion d'activité fonctionnelle pour les organes nutritifs, est au contraire pour ces organes une cause incessante de langueur et de perversion, puis bientôt la cause s'accroît de son effet. Digestions imparfaites, d'où inappétence ; désir nul de réparation alimentaire; difficulté des sécrétions, des exhalations, des exonérations ; inertie des fonctions respiratoires ; défaut de fatigue musculaire ; troubles digestifs ; suractivité cérébrale, qui se réunissent pour éloigner le sommeil, ce bienfaisant tonique.

Ainsi, sans se fatiguer, sans avoir fait une légitime dépense de vie qui puisse appeler le besoin d'une réparation nécessaire et profitable, les individus dont il s'agit interdisent à leur organisme la satisfaction de ses plus importants besoins, en affaiblissant et en détournant les actes qui président à l'accomplissement de ses besoins.

Le contraire se voit précisément chez ceux qui, en plein air, livrent selon leurs forces aux travaux corporels. Ils font une énor dépense de vitalité, mais ils acquièrent un appétit vif et vrai qu' satisfont avec fruit et pour de légitimes besoins. Leur hématose puissante, leur circulation active ; les sécrétions, les exhalations ab dantes et de bonne qualité ; leur sommeil est naturel, profond réparateur, etc.

Chez ces individus, les *forces agissantes*, pour parler comme Barth par leur exercice constant et bien proportionné, loin de s'épuiser, font qu'augmenter la somme des *forces radicales* dans lesquelles el trouvent sans cesse une nouvelle puissance d'action. Or, nous avons que le caractère des Toniques analeptiques est de corroborer les for radicales de l'économie. « L'énergie des forces radicales s'accroît d un rapport composé de l'intensité d'action des forces agissantes d chaque fonction, et de la constance des rapports d'activité entre tou les fonctions qui ont été formées par l'habitude...

« L'agitation répétée de tout le corps dans un exercice convena et les impressions renouvelées d'un air libre excitent les forces ra cales du principe de la vie. » (Barthez, *Nouveaux éléments de la scienc l'homme*, t. II, p. 168.)

Il est des femmes sujettes aux maux de nerfs chez lesquelles ni préparations ferrugineuses, ni les toniques alimentaires ne peuvent sorber et faire rentrer dans l'ordre les fonctions nerveuses : telles s principalement celles qu'affecte l'hystérie convulsive et quelques-u aussi de celles que tourmente l'hystérie spasmodique et vaporeuse. U grande persévérance dans l'habitude des exercices du corps et une gy nastique bien dirigée sont alors les seuls toniques utiles. On voit au certaines femmes en proie à tous les spasmes et à tous les maux de ne hystériques que nous avons principalement attribués aux person chétives et délicates, bien que ces femmes soient d'une constituti sanguine et vigoureuse.

Les indications thérapeutiques consistent, dans ce cas, uniqueme *à consumer*, par l'exercice musculaire, *une activité superflue et à ap ler les forces vers la nutrition et vers les tissus exhalants et sécréte* comme le veut Broussais.

L'espèce de toniques dont nous nous occupons maintenant est peu être la seule qui convienne aux hypochondriaques, qui ne peuvent pr que jamais supporter les toniques de la matière médicale à cause l'irritabilité excessive de leur système gastro-hépatique, laquelle s'élè quelquefois jusqu'à une nuance d'irritation et de sub-inflammati chronique, surtout lorsqu'ils sont depuis longtemps atteints de le triste maladie. On sait quelle confiance le grand Sydenham avait, p ces sortes de malades, dans l'exercice du cheval : *At verò*, dit-il, *nihil omnibus quæ mihi hactenùs innotuêre, adeo impensè* SANGUINEM SPIRIT QUE FOVET FIRMATQUE *ac diù multùmque singulis ferè diebus equo veh*

Quid quòd SANGUIS *perpetuo hoc motu indesinenter agitatus, exagitatus ac permistus quasi renovatur ac* VIGESCIT.

C'est toujours le même but atteint par des moyens différents. C'est toujours la Médication tonique analeptique qui a pour objet immédiat la réhabilitation des forces nutritives.

Mais il faut bien de la méthode et de l'attention pour administrer et doser convenablement cette sorte de toniques. Non-seulement les exercices musculaires ne doivent pas dépasser la mesure des forces de l'individu ; il est indispensable, en outre, qu'ils soient bien réglés relativement à l'espèce d'affection contre laquelle on les met en usage. Ils doivent occuper et mettre en activité l'ensemble des fonctions de relation et être en rapport avec un but intellectuel ou moral, être proportionnés avec l'alimentation et le sommeil, secondés par une température et des vêtements appropriés ; il faut y apporter une grande constance, et ne pas se rebuter, parce qu'après quelque temps on n'en aura pas encore retiré d'effets salutaires, car tous les moyens tirés de l'hygiène ont une influence progressive, douce, lente, insensible, mais durable et profonde.

« Les accroissements des forces radicales qui sont produits indirectement par un exercice des fonctions qui est conforme à la santé, demandent une attention principale. Ceux-ci sont toujours en raison composée de l'intensité d'action que les forces agissantes déploient dans chacune des fonctions principales de l'économie animale, et de la conservation des rapports d'activité entre toutes ces fonctions que l'habitude a établies dans la forme de la santé qui est propre à chaque individu.

« Les forces radicales ainsi reproduites (par l'exercice du corps) résistent moins aux causes de maladies chez les sujets qui mènent habituellement une vie active, et chez ceux qui se livrent presque tous les jours à des travaux forcés. » (Barthez.)

Les bains frais sont aussi une espèce de tonique, et de tonique bien puissant, par le calme qu'ils impriment au système nerveux, calme général, uniforme, égal, suivi bientôt d'une réaction excentrique, générale, uniforme, égale, pleine d'harmonie et de spontanéité. Cette heureuse réaction, aidée et soutenue au sortir du bain (qui ne doit jamais dans ce cas être prolongé, mais durer huit à dix minutes dans une eau graduellement descendue à 25, 24, 20 degrés) par des frictions sèches ou aromatiques, le massage, un repas fortifiant aiguisé par quelques cordiaux, etc., se manifeste par une fièvre physiologique qui est le plus puissant antagoniste des maux de nerfs.

Une fièvre générale de cette nature fait taire la mobilité nerveuse et éteint les sympathies, loin de les éveiller comme on le prétend dans l'école physiologique. *La fièvre accable*, est une expression populaire qui n'a pas assez fait réfléchir les médecins. La fièvre est le type des réactions salutaires. C'est la forme par excellence de la maladie.

Lorsqu'à l'action tonique du froid on peut joindre le massage opéré en même temps par la douche, on produit du même coup une double action, dont le résultat est d'imprimer au système nerveux, aux capillaires sanguins et sympathiquement à toute l'économie une impression fortifiante durable qu'il faut préférer, chez certains sujets lymphatiques et irritables, aux médicaments toniques internes si mal supportés en général par cette classe de sujets. Nous croyons la douche froide, maniée par un médecin prudent, appelée à jouer un rôle important dans la Médication tonique reconstituante. M. le docteur Fleury, qui a étudié d'une manière spéciale l'influence de ce précieux moyen, a cru pouvoir résumer son expérience dans les propositions suivantes, qui, inspirées par des principes semblables à ceux qui nous ont toujours dirigés dans ce chapitre, s'y relient comme une partie à son ensemble, et nous paraissent mériter toute l'attention des praticiens.

1° Les douches froides excitantes doivent être placées au premier rang des agents appartenant à la médication reconstitutive, en raison de l'action qu'elles exercent sur la circulation capillaire, et consécutivement sur la composition du sang, la calorification, la nutrition et l'innervation.

2° Plus rapidement et plus sûrement que tous les agents hygiéniques et pharmaceutiques connus, elles modifient le tempérament lymphatique et lui substituent un tempérament sanguin acquis. Cette heureuse influence paraît avoir été attribuée à une double action : l'une s'exerçant sur la nutrition et la composition du sang, l'autre sur les vaisseaux capillaires eux-mêmes, dont les propriétés vitales propres et la contractilité sont excités de manière à faire pénétrer des globules sanguins dans les vaisseaux qui, auparavant, ne donnaient entrée qu'à du sérum. Les douches froides exercent, en même temps, une influence très-favorable sur le développement du corps et du système musculaire, ainsi que sur l'établissement de la menstruation.

3° Cinq jeunes filles, âgées de dix-huit à vingt-deux ans, affectées, depuis plusieurs années, de chlorose confirmée, grave, rebelle, ayant résisté aux préparations ferrugineuses et à tous les modificateurs hygiéniques et pharmaceutiques connus, ont été soumises à l'action des douches froides : toutes ont guéri ; la durée du traitement ayant été de sept mois au maximum, de deux mois au minimum, et de quatre mois en moyenne.

L'effet de la médication a été constamment le même, et s'est manifesté tout d'abord sur les appareils digestif et musculaire, puis sur le système nerveux, et enfin sur le sang et la circulation.

4° L'anémie idiopathique et celle des convalescents disparaissent rapidement sous l'influence des douches froides, en raison de l'action que celles-ci exercent sur la digestion, la nutrition et le système musculaire : action qui favorise mieux que tout autre agent thérapeutique la reconstitution du sang.

5° Dans les anémies symptomatiques liées à certaines affections de l'utérus (déplacements et engorgements), aux névralgies anciennes et rebelles, à certaines névroses, à une hypertrophie, les douches froides exercent une double action curative, en guérissant simultanément et souvent l'un par l'autre les deux états pathologiques.

6° Dans l'anémie accompagnée d'hémorrhagies abondantes et répétées, les douches froides exercent également une double action fort remarquable; en opérant la reconstitution du sang, en combattant les congestions organiques, elles diminuent ou arrêtent les hémorrhagies, qui, après avoir produit l'anémie, sont à leur tour favorisées par elle, et l'on parvient ainsi à échapper au cercle vicieux qui se présente si souvent dans la pratique.

7° Dans l'anémie liée à une affection curable, mais sur laquelle les douches froides n'ont aucune prise, celles-ci rendent encore d'importants services en améliorant l'état général du malade et en rendant ainsi plus faciles le traitement et la guérison de l'affection primitive.

8° Dans l'anémie liée à une affection incurable, les douches froides sont souvent très-utiles; elles ont notablement amélioré l'état général de plusieurs malades atteints d'emphysème pulmonaire, d'une affection organique du cœur, de cancer, de tumeurs abdominales.

Nous terminerons cette partie déjà trop étendue de notre Médication tonique en considérant premièrement que toutes les réactions de l'organisme qui s'accomplissent par les actes les plus généraux et les plus rudimentaires, par ces fonctions que M. Récamier appelle *vitales communes*, que ces réactions, disons-nous, telles que la fièvre et l'inflammation, qui mettent si souvent en jeu la force d'assimilation, sont les plus légitimes, les plus calculables, les plus critiques, les plus salutaires.

D'un autre côté, nous voyons les réactions de l'organisme, qui s'accomplissent par des actes spéciaux et sans intéresser les fonctions vitales communes, être caractérisées par des traits tout opposés aux premières; nous les voyons, et telles sont toutes les maladies nerveuses, incalculables dans leur marche, incohérentes dans leurs expressions symptomatiques, sans tendance critique, incapables de se juger par elles-mêmes.

Ainsi les premières, confiées aux fonctions vitales communes (c'est-à-dire partagées par tout être vivant), se font avec harmonie, ensemble, ont des périodes calculables, un terme dont on peut assigner l'époque et le mode.

Les secondes se manifestent par des anomalies dans l'action et l'influence des fonctions spéciales (c'est-à-dire qui n'existent que chez certains êtres vivants), marchent sans ordre, sans harmonie, n'ont rien de calculable, persistent indéfiniment, et ne peuvent être prévues ni dans l'enchaînement de leurs phénomènes, ni dans leurs modes de terminaison.

Cependant l'observation nous apprend que ces deux classes d'affections sont exclusives les unes des autres, et qu'il est bon que les premières se substituent aux secondes, parce qu'elles en amènent la solution la plus naturelle, comme cela résulte, ainsi qu'on vient de le voir, de leurs caractères respectifs. (Voir, pour un plus ample développement de ces idées, la thèse inaugurale de l'un de nous : *Essai sur les lois de la force médicatrice*. Paris, février 1835, n° 36.)

Or, les toniques analeptiques font prédominer dans l'organisme les *fonctions vitales communes*, la *force d'assimilation*, et par conséquent les réactions les plus calculables, les plus légitimes, les plus salutaires.

Donc, ils sont les agents curatifs véritables et naturels des affections nerveuses que nous avons spécifiées dans le cours de cette importante division de la Médication tonique.

Le dernier argument que nous produirons à l'appui de cette loi thérapeutique capitale, c'est celui qu'une observation journalière nous a mille fois appris, savoir : que les individus dont la constitution est caractérisée par la prédominance de la force d'assimilation ne sont point sujets aux maladies nerveuses, et au contraire sont fortement et facilement fébricitants dans toutes les réactions morbides qu'ils ont à supporter; tandis que ceux d'un tempérament nerveux et qui sont fort sujets aux spasmes, aux maux de nerfs dans l'un et l'autre sexe, sont rarement fébricitants, réagissent difficilement par des pyrexies.

En réunissant ce que nous dirons de la Médication antispasmodique (t. II) pour *pallier* les affections nerveuses essentielles à la Médication tonique analeptique, appelée à remplir les indications *curatives radicales* dans ces affections, on aura, nous osons l'espérer, les données fondamentales pour se guider dans la thérapeutique si difficile de cette classe nombreuse et importante de maladies.

Sydenham sentait bien la nécessité d'avoir à sa disposition deux ordres de ressources dans le traitement des maux de nerfs, et il savait se servir simultanément ou alternativement des antispasmodiques, comme on le voit dans le passage qui suit : *Quotiès verò paroxysmus invaserit, tale aut tantum sit malum ut inducias ferre nolit, donec sanguine et spiritibus corroboratis, quasi per ambages sanari possit, confestim ad remedia hysterica ista confugiendum est, quæ odore viroso ac gravi, spiritus, ut dixi, exorbitantes ac desertores in proprias stationes remandant, sive intra corpus sumantur, sive naribus admoveatur odoranda, sive externè applicentur; cujus modi sunt asa-fœtida, galbanum, castoreum, spiritus salis ammoniaci et quicquid est deniquè quod odorem tetrum admodùm ingratumque spirat.* (Syd., *Op.*, t. I, p. 276.)

Il serait à souhaiter que tous les maux de nerfs fussent renfermés dans cette classe nombreuse que nous venons de mettre à part comme offrant l'indication expresse de la Médication tonique analeptique. Malheureusement les névroses, les maladies sans matière sont, non-

avons dit déjà, comme les phlegmasies, les diacrises, etc., les manifestations morbides de toutes les diathèses connues, et alors la Médication tonique est rarement applicable; le Fer surtout est généralement nuisible.

Il est bien indispensable aussi de se rappeler que nous nous sommes appliqués à faire comprendre par des développements de pathologie peut-être exagérés dans un ouvrage de ce genre, savoir : que l'anémie ou la cachexie a ses espèces particulières comme l'inflammation ; et que, de même qu'il y a des phlegmasies scrofuleuses, vénériennes, goutteuses, dartreuses, etc., il y a des anémies ou des cachexies symptomatiques de toutes ces diathèses. Dans ces anémies aussi, le Fer est presque toujours contre-indiqué. Si donc on ne veut pas compromettre les principes généraux posés dans ce chapitre, il ne faut les appliquer qu'à la classe de maux de nerfs et qu'aux espèces d'anémies que nous avons soigneusement distinguées.

CHAPITRE II

MÉDICAMENTS ASTRINGENT

TANNIN

MATIÈRE MÉDICALE

De nombreuses substances végétales, et surtout la noix de galle, l'écorce de chêne, de quinquina, d'orme, les feuilles des arbres, le péricarpe de plusieurs fruits charnus, le sumac, le cachou, le kino, et certaines séves, etc., contiennent des matières astringentes particulières, qui diffèrent entre elles par leur composition et par leurs propriétés. On considère ces matières comme des acides faibles, et on leur donne le nom de Tannins.

Le *Tannin* ou *Acide tannique* (*Acidum tannicum*, C^{18} H^{5} O^{9}, 3 Aq) est un principe immédiat qui existe tout formé dans la plupart des substances végétales à saveur acerbe, astringente, lesquelles d'ailleurs, suivant la remarque de M. Viray, présentent souvent une coloration rouge-brun caractéristique.

Le Tannin de la noix de galle a été plus particulièrement étudié par M. Pelouze, qui, le premier, l'a obtenu à peu près pur. Il est formé de carbone, 51,56 ; d'hydrogène, 4,20 ; d'oxygène, 44,24.

A l'état de pureté, il est d'un blanc jaunâtre, incristallisable, inodore ; l'odeur d'éther qu'il conserve est due à sa préparation ; sa saveur est excessivement astringente. Il est très-soluble dans l'eau, moins dans l'alcool et l'éther ; insoluble dans les huiles grasses et volatiles. Le soluté aqueux rougit le tournesol, décompose les carbonates alcalins et forme avec les oxydes métalliques de véritables composés salins. Aussi prend-il le nom d'acide tannique, et ses composés celui de tannates. Exposé à l'air, le Tannin en absorbe l'oxygène et se transforme en acides gallique et ellagique, en produisant un volume d'acide carbonique égal au volume d'oxygène qu'il absorbe. (Pelouze.)

Le Tannin précipite les solutions d'albumine, de gélatine et de fécule ; il se combine avec la fibrine et avec la peau, qu'il transforme en *cuir*. Il précipite aussi les sels de peroxyde de fer tantôt en noir-bleu, tantôt en vert foncé ou même en gris.

Les chênes et les noix de galle, la bistorte, l'arbousier, diverses espèces de fraisiers, de potentilles, de ro la lentille donnent un pr bleuâtre, avec les persels de

L'extrait aqueux des plant colore en vert les sels de fe pite : quinquinas vrais, ca café, orme, marronnier d'Inc alcornoque, aunée, bouleau, labiées, plusieurs fougères, e

Le ratanhia, la verveine o moise vulgaire et l'absinth rette, la matricaire, le s dioïque contiennent du Tann pite en gris les sels de pero

Sur ces colorations divers par différents Tannins au con de fer, on a établi plusieur Tannins ; les principales sor

1° Acide *gallotannique* ou noix de galle ;
2° — *quercitannique* ou de vre ;
3° — *cafétannique* ou du c
4° — *cachoutannique* ou *m* du cachou ;
5° — *morintannique* du bo
6° — *quinotannique* des qu
7° — *coccotannique* du kin

Le Tannin du chêne a une astringente, et même naus Tannin renfermé dans le qui cachou est moins désagré acerbe ; enfin celui de l'extr hia est amer et le moins âcr

C'est précisément dans l'o qu'il faudrait les classer sou de l'énergie d'action.

Préparation. Pour obtenir M. Pelouze traite, dans l'ent placement de Robiquet, de galle pulvérisée par de l'éth contenir une faible proportio d'eau. Le lendemain on trouv ches dans l'entonnoir. La su de l'éther presque pur : l'i dense, ambrée, sirupeuse, et un soluté concentré de Tanni retire par l'évaporation dans noix de galle en donne de quarante pour cent.

Il faut avoir le soin, comm

mandé M. Dominé, de laisser pendant vingt-quatre heures les noix de galle séjourner dans une cave humide.

Le Tannin pur est le type des astringents végétaux; c'est un médicament très-puissant.

On l'emploie à l'intérieur, sous forme de *pilules;* à l'extérieur, en dissolution dans l'eau, pour *injections*, *lavements*, *gargarismes*, etc. Il fait souvent aussi la base des potions et des électuaires astringents.

M. le docteur Sicard administre le Tannin sous la forme de sirop, composé de 500 grammes de sirop de sucre pour 20 grammes de Tannin. M. Hottot trouve la quantité de Tannin trop grande et la réduit à 5 grammes pour 500 grammes de sirop. Cette dernière formule est bien préférable; le sirop ainsi préparé renferme 30 centigrammes de Tannin par 30 grammes, dose déjà très-forte.

Le Tannin jusqu'ici peu employé a pris, depuis quelques années, la place qui lui appartient en tête des médicaments astringents.

M. Desmarres et un grand nombre de praticiens ont employé le Tannin sous forme de collyre contre les inflammations catarrhales de la conjonctive; la dose est 1 gramme pour 100 grammes d'eau distillée et 20 grammes d'eau de laurier-cerise.

M. Hairion conseille de mélanger 1 gramme de Tannin pulvérisé avec 2 grammes de poudre de gomme arabique et 5 grammes d'eau.

Les suppositoires au Tannin se font en l'incorporant au beurre de cacao.

M. Becquerel a proposé de faire, avec le Tannin, la gomme arabique et l'eau, de petits crayons que l'on introduit dans le col de l'utérus, dans les cas de phlegmasie de cet organe avec ulcérations.

Soubeiran a classé les principes astringents d'après leurs diverses sapidités et en déterminant pour chacun d'eux la limite de dilution où ils cessent d'agir sur un sel de fer. En prenant la cachou de Pégu pour unité, l'on trouve que, pour équivaloir à 1 partie en poids de cet extrait, il faut employer :

Cachou de Pégu	1,00
Kino de la Jamaïque	1,25
Cachou de l'Inde	1,70
Extrait de monésia	1,98
— de ratania	1,90
— de tormentille	1,40
— d'écorce de chêne	6,90

Ce qui revient à dire que l'on a la même quantité de matière tannante, en prenant pour chaque substance les poids indiqués par les chiffres ci-dessus.

Le rang ainsi occupé par ces extraits est le même que celui que nous leur avions assigné par l'observation médicale, d'accord ici avec les résultats chimiques.

Au point de vue de la sapidité, la noix de galle est trop styptique et sert à l'usage externe. Le cachou, le kino, l'extrait de ratania ont une action plus douce et sont très-supportables au goût. L'extrait de monésia surtout est excellent pour l'usage interne. (Trousseau.)

Quand les substances contiennent de l'amidon et du Tannin, il ne faut pas les faire bouillir, car il se fait entre le Tannin et l'amidon un composé qui se dépose à une plus basse température.

Les solutions tanniques, obtenues directement, ou par solution des extraits dans l'eau, ne doivent pas être clarifiées au blanc d'œuf, si l'on en veut faire des sirops; l'albumine et le Tannin se sépareraient en flocons insolubles. Le mieux est de préparer une solution concentrée que l'on ajoute au sirop bouillant clarifié et concentré préalablement.

Substances incompatibles avec le Tannin.

Il faut éviter de l'associer aux alcalis organiques, aux acides minéraux, aux carbonates, à l'albumine, à la gélatine, aux sels métalliques, à ceux de fer et d'antimoine surtout, ainsi qu'aux émulsions, car le Tannin forme avec toutes ces substances des précipités insolubles.

THÉRAPEUTIQUE.

Le Tannin, principe essentiellement astringent, donne aux substances que nous allons étudier toutes leurs propriétés astrictives, et nous verrons en effet que les médicaments, dans lesquels l'analyse chimique a démontré beaucoup de Tannin, se rangent l'un à côté de l'autre dans le cadre thérapeutique.

Le tannin semblerait donc être aux astringents non acides ce qu'est la quinine aux cinchonas, la morphine aux papavéracées. Il est fâcheux que son histoire médicale soit si peu avancée, tandis que l'on possède tant de travaux sur les substances qui en contiennent une grande proportion.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU TANNIN.

Pris à l'intérieur et à faible dose, le Tannin cause une sensation de chaleur à la région épigastrique, les digestions deviennent plus lentes, les garde-robes sont plus difficiles. Des doses plus élevées peuvent causer des pincements d'estomac et des nausées, rarement de la diarrhée, quelquefois une constipation presque invincible.

La sueur, les sécrétions sont diminuées. La circulation est-elle influencée par ce médicament ? c'est ce que l'expérience clinique pourra seule démontrer.

Appliqué topiquement, le Tannin décolore et flétrit les tissus, les durcit, et son action trop longtemps prolongée irait peut-être jusqu'à l'escharification. (Voir la médication astringente.)

ACTION THÉRAPEUTIQUE DU TANNIN.

Nous allons indiquer très-sommairement ce que nous savons de l'emploi thérapeutique du Tannin pur, nous réservant d'insister davantage sur les médicaments qui en contiennent une grande quantité et qui ont été employés dans mille circonstances par tous les médecins.

La solubilité du Tannin, la facilité de son administration, l'ont fait employer dans tous les cas où l'on conseillait les astringents.

A l'intérieur, dans les diarrhées chroniques, à la dose de 1 à 5 centigrammes chez les enfants; 5 à 50 centigrammes chez les adultes. Dans les hémorrhagies graves, à la dose de 10 centigrammes toutes les deux heures, jusqu'à concurrence de 4 grammes. Dans les blennorrhagies chroniques, dans les catarrhes pulmonaires et utérins, à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour, pendant un et même deux mois.

M. Charvet, professeur à l'École secondaire de médecine de Grenoble, a employé avec avantage le Tannin pour combattre les sueurs qui fatiguent tant les phthisiques. Il le donne à la dose de 2 1/2 à 10 centigrammes dans les vingt-quatre heures, ordinairement le soir, et associé à l'opium.

M. Mialhe, guidé par la théorie chimique qu'il s'était faite sur l'albuminurie, avait proposé de combattre cette affection par le Tannin. D'après cette indication, quelques médecins employèrent ce moyen, non sans quelque avantage. M. le docteur Garnier et le docteur Tilling, de la province de Venise, entre autres, ont montré que le Tannin donné à assez haute dose (2 à 4 grammes), et associé au quinquina, modifie surtout d'une manière notable l'anasarque qui coïncide avec les urines albumineuses. En outre, on voit les urines elles-mêmes devenir plus abondantes et recouvrer peu à peu leurs caractères physiologiques; en même temps le malade reprend de l'appétit et des forces ; en un mot, les principaux symptômes s'amendent assez rapidement,

quelquefois même dès les premiers jours. Mais, pour épargner bien des mécomptes, nous devons ajouter que ces bons résultats s'observent à peu près exclusivement dans les albuminuries aiguës ou au moins encore assez récentes, c'est-à-dire dans les cas où la lésion rénale est légère ou superficielle, tandis que, si l'on a affaire à une maladie de Bright avancée, le Tannin échoue, ou du moins ses effets ne sont pas durables.

M. Chansarel, de Bordeaux, dont le père a fait sur le Tannin des travaux d'un grand intérêt, a publié dans le *Bulletin médical de Bordeaux* (octobre 1810) un mémoire sur l'emploi thérapeutique du Tannin. Ce travail, dans lequel l'auteur ne s'est peut-être pas défendu d'un peu d'exagération, met le Tannin au rang des médicaments dont la médecine aurait le plus à se louer. Outre les propriétés curatives que nous avons indiquées plus haut, et qu'il lui reconnaît volontiers, il en a ajouté d'autres qui seraient encore plus précieuses. Il a constaté que le Tannin guérissait les fièvres intermittentes aussi bien que le sulfate de quinine. Dans ce cas, il ordonne ce médicament à la dose progressive de 60 centigrammes à 2 grammes dans 150 grammes d'eau, associé à un mucilage de gomme arabique. Il fait prendre au malade une cuillerée à soupe de cette solution, de trois heures en trois heures, pendant l'intervalle des accès. Cela ne ferait que confirmer ce qui avait été dit au commencement de ce siècle par Pezzoni. (*Histoire de la Société de médecine pratique de Montpellier*, 1807.)

Ajoutons que, tout récemment, M. le docteur Leriche, de Lyon, a mis hors de doute les excellents résultats du Tannin, employé comme succédané du quinquina dans les fièvres intermittentes. Ces résultats concordent d'ailleurs parfaitement avec les idées que nous professons sur le mode d'action du quinquina, ou du sulfate de quinine, considéré comme antipériodique, c'est-à-dire qu'à nos yeux la propriété antipériodique du Tannin, d'ailleurs exagérée par ces différents auteurs, pourrait bien n'être que la conséquence des propriétés astringentes toniques et reconstituantes que ce médicament possède à un degré très-éminent.

M. Chansarel prescrit encore le Tannin comme anthelminthique : « Les enfants auxquels je l'ai fait prendre, dit-il (*ibid.*), soit en sirop, soit en potion, soit en lavements, à la dose de 30 à 50 centigrammes, se sont parfaitement bien trouvés de son emploi, et ont rendu une grande quantité de vers. »

Enfin, nous ne devons pas omettre ce qui a trait aux vertus du Tannin comme antidote. Le Tannin, suivant M. Chansarel, serait l'antidote certain des empoisonnements par le vert-de-gris et les autres préparations cuivreuses, le plomb et les préparations saturnines, le tartre émétique et les préparations antimoniales, les mouches cantharides, l'opium et ses composés, la ciguë, la jusquiame, le datura stramonium, les alcalis organiques en général, les champignons, etc.

(Chansarel, *Journal de la Société de médecine de Bordeaux*, 2e série, t. VIII, p. 316.) Sans partager l'enthousiasme de M. le docteur Chansarel pour le Tannin considéré comme antidote, nous n'en reconnaîtrons pas moins très-volontiers que, dans les empoisonnements dont nous venons de parler, le Tannin rend évidemment des services.

La propriété astringente du Tannin a donné à M. Woillez l'idée de l'employer contre l'élément catarrhal des maladies des voies respiratoires. Suivant cet observateur, le Tannin, donné par pilules de 0gr, 15 jusqu'à concurrence de soixante par jonr, aurait promptement modifié des bronchites aiguës dont le déclin semblait se faire trop lentement. Dans ces cas, la quantité des crachats expectorés et des râles reconnus à l'auscultation aurait diminué du jour au lendemain d'une manière remarquable. M. Woillez, pensant que, dans ces cas, le Tannin agissait surtout en modérant la circulation bronchique, fut conduit à employer le Tannin dans les congestions pulmonaires des bronches, et en particulier dans la fièvre typhoïde. M. Woillez a une telle confiance dans l'action du Tannin, pour décongestionner le poumon, qu'il regarde ce médicament comme une pierre de touche pour diagnostiquer la phthisie ; puisque, la congestion une fois disparue, les bruits persistants devraient tous être mis sur le compte de l'affection organique. Mais cette épreuve n'est guère possible que dans les phthisies atoniques ; car, M. Woillez le reconnaît lui-même, le Tannin aggrave les phthisies fébriles et éréthiques. (*Bulletin de Thérapeutique*, 1863.)

A l'extérieur, en gargarisme, à la dose de 4 grammes pour 250 grammes d'eau dans les phlegmasies chroniques de la membrane muqueuse, buccale et pharyngienne.

En poudre, en guise de tabac, dans les épistaxis rebelles et les coryzas aigus ou chroniques. En injection, dans le traitement des blennorrhagies vaginales et uréthrales, à la dose de 10 à 50 centigrammes pour 30 grammes de véhicule. En lavement, dans la proctorrhée, dans la diarrhée chronique, dans la dyssenterie chronique, à la dose de 1 à 1/2 gramme pour 500 grammes d'eau. En collyre, dans l'ophthalmie catarrhale, à la dose de 10 à 20 centigrammes pour 30 grammes d'eau. En pommade, dans le traitement topique des dartres et dans la fissure à l'anus. Uni à la glycérine, le Tannin a réussi dans certaines formes herpétiques rebelles, notamment dans l'herpès præputialis. — Le tamponnement du vagin avec un mélange de glycérine, 80 grammes, et Tannin, 20 grammes (Demarquay), s'est montré très-efficace dans la vaginite, soit aiguë, soit chronique. On renouvelle ce tamponnement toutes les vingt-quatre heures. La pommade au tannin a exactement les mêmes avantages.

Glycéré de Tannin (Codex),
(*Glycerinum cum Tannino*).

Tannin pulvérisé	10
Glycéré d'amidon	50

Mêlez avec soin.

Dans ces derniers temps, le Tannin, employé topiquement, à l'instar de l'alun, a été préconisé par quelques praticiens dans le traitement des angines couenneuses et même diphthéritiques. Mais il rend plus de services dans l'angine laryngée œdémateuse, lorsqu'on fait dans la gorge des injections de poussière d'eau fortement chargée de Tannin, faites à l'aide d'un appareil pulvérisateur.

Pour diminuer la phlegmasie de la peau dans les érysipèles, nous avons pour habitude de faire étendre, à l'aide d'un pinceau, sur la partie malade une couche de la solution suivante : Tannin 20 grammes, camphre 40 grammes, éther sulfurique 100 grammes. L'éther, en se volatilisant, laisse sur la peau une poussière de Tannin et de camphre qui agit comme sédatif et résolutif.

En épithème sur la peau, quand on veut resserrer les tissus, résoudre les *nævi materni*, etc., etc. N'omettons pas de mentionner qu'associé au benjoin et appliqué dès le début sur les pustules varioliques, le Tannin a été proposé par M. Homolle comme moyen abortif, surtout à la face, à l'effet de prévenir les cicatrices difformes.

Enfin M. Mialhe se sert d'une solution de Tannin pour constater dans l'urine la présence d'une espèce d'albumine non précipitée par l'acide azotique et qu'il nomme *albuminose*.

On doit à M. Debauque, pharmacien à Anvers, d'avoir le premier signalé la solubilité de l'iode par le Tannin. D'après cette indication, M. Boinet avait pris pour règle générale, dans sa pratique, d'administrer l'iode dans la plupart des sirops astringents renfermant de l'acide tannique, comme les sirops antiscorbutiques, de raifort, de gentiane, de noyer, de quinquina, d'écorces d'oranges amères.

De la combinaison de l'iode avec le Tannin ou liqueur iodo-tannique. — Dans ces dernières années, MM. Socquet et Guilliermond (de Lyon) ont eu l'idée d'associer directement l'iode au Tannin. Cette nouvelle forme pharmaceutique a pour avantage de rendre l'iode soluble, et de lui faire perdre ses propriétés caustiques et son odeur, sans lui enlever aucune de ses propriétés thérapeutiques. On prétend que, sous cette forme nouvelle, l'iode a beaucoup plus d'action qu'à l'état d'iodure de potassium, et qu'il ne présente aucun des inconvénients de l'iode employé en dilution dans une matière inerte.

Les auteurs ont obtenu, par cette combinaison chimique des deux substances, une double solution : l'une dite *neutre*, parce que le papier amidonné n'y décèle pas de trace d'iode, et qu'elle est susceptible de dissoudre une nouvelle quantité d'iode égale en poids à la moitié du Tannin employé ; et l'autre (c'est cette dernière) constitue la solution *iodo-tannique iodurée*.

C'est au Tannin extrait de la ratania que les auteurs ont donné la préférence, en raison de son degré d'astriction moindre que dans le quercitannin ; ce dernier est réservé pour l'usage externe.

Le sirop, préparé avec la solution iodo-tannique, est très-limpide,

d'une couleur rouge magnifique et d'un goût agréable ; 30 grammes de sirop contiennent 6 centigrammes d'iode. On débute par cette dose, que l'on peut élever facilement jusqu'à 60 grammes par jour.

La solution pour l'usage externe, et préparée avec le quercitannin, contient 5 grammes d'iode pour 100 grammes de véhicule.

Les auteurs attribuent à cette combinaison nouvelle de très-notables avantages que nous nous dispenserons d'énumérer. Sans doute, cette combinaison du Tannin avec l'iode paraît assez rationnelle. Mais, comme ce médicament, d'ailleurs mal défini chimiquement, est d'importation récente parmi nous, et que notre expérience personnelle ne nous a encore rien appris ni pour ni contre les propriétés de cet agent, qui n'a jusqu'ici été expérimenté que par un assez petit nombre de médecins, nous nous en remettons à l'avenir pour juger s'il mérite la faveur avec laquelle il a été accueilli, dès son apparition.

Nous devons ajouter que M. Barrier (de Lyon) a employé la solution iodo-tannique, à l'extérieur, en injections dans les fistules, suite d'abcès froids, et dans l'hydrocèle, et qu'il affirme en avoir obtenu les mêmes résultats qu'avec la teinture d'iode.

De plus, il a eu l'idée d'essayer cette solution comme agent coagulateur du sang. Il a injecté des varices, et il a produit un résultat moins prompt à se former que par le perchlorure de fer, mais très-analogue. C'est donc un sujet de nouvelles recherches qui vient s'offrir aux chirurgiens. (*Gazette hebdomadaire*, mars 1854.)

M. Desgranges (de Lyon) a continué ces expériences sur la liqueur iodo-tannique, et il a constaté sa propriété astringente et hémospasique qu'il attribue exclusivement au Tannin et non à l'iode. L'un et l'autre sont repris par absorption, tandis que le perchlorure n'est pas absorbé. Il conclut que ce composé est appelé à rendre des services à la chirurgie non moins qu'à la médecine. (*Gazette médicale de Lyon*, mai 1854 ; *Union*, 1854.)

Toutefois, nous ferons remarquer que les composés iodo-tanniques sont mal définis au point de vue chimique, et qu'une étude spéciale devient indispensable.

Tannate de quinine. — Le tannate de quinine, résultant de la combinaison du Tannin avec la quinine, est une préparation nouvelle que M. Barreswill a introduite dans la thérapeutique.

Déjà Berzelius avait pressenti qu'on pourrait tirer bon parti de ce composé, se fondant sur cette idée théorique que, bien que la quinine soit le principe éminemment actif du quinquina, le Tannin contenu dans cette écorce doit aussi contribuer pour une bonne part à son action.

Une commission nommée par l'Académie, et ayant pour rapporteur M. Bouvier, a soumis ce nouveau composé à de nombreuses expériences, et elle lui a reconnu une action au moins égale à celle du sulfate de quinine, soit contre les fièvres intermittentes, soit contre les rhumatismes aigus et certaines névralgies.

Outre ces propriétés, comme antipériodique et comme sédatif ou con-
-stimulant, qui lui sont communes avec le sulfate de quinine, on a
ribué au tannate de quinine certains avantages tout à fait propres.
Le premier de tous, c'est que le tannate de quinine est beaucoup
oins coûteux, et qu'à ce titre il est appelé à rendre d'utiles services
ns la médecine rurale.

Un second avantage du tannate sur le sulfate consiste dans son de-
é d'amertume infiniment moindre, qui en facilitera l'administration
nez les enfants et les personnes délicates.

Enfin, il n'aurait pas l'inconvénient d'exercer sur les organes diges-
ifs une action irritante, inconvénient qui contre-indique assez souvent
l'emploi du sulfate de quinine.

On a dit que la dose était à peu près la même que celle du sulfate de quinine; mais des expériences ultérieures ont appris que, pour triompher sûrement des fièvres intermittentes, cette dose devait être un peu plus élevée.

Le tannate de quinine ne serait pas seulement un excellent fébrifuge; mais on lui attribue encore une action tonique très-puissante. A la dose de 20 centigrammes par jour, il passe pour être un réconfortant des plus précieux dont l'usage mériterait d'être généralisé en médecine pratique.

Ajoutons enfin que le tannate de quinine a été proposé pour combattre les sueurs nocturnes chez les phthisiques, et que dans ce cas il trouverait son indication en sa double qualité de tonique et d'antipériodique.

Au milieu de tous ces avantages, dont les uns sont réels, et dont les autres demanderaient à être mieux vérifiés, on reproche au tannate de quinine un inconvénient, à savoir : son état amorphe et insoluble, et, par suite, la trop grande facilité qu'il prête à la falsification.

Une étude nouvelle du tannate de quinine est à faire, et, pour se procurer un médicament d'une composition bien déterminée, on fera bien de suivre les indications si précieuses que M. Regnauld vient de faire connaître à l'Académie de médecine.

« 1° Le tannate de quinine pur ne peut pas être obtenu par la simple précipitation de l'acétate de quinine à l'aide d'une solution d'acide gallo-tannique (tannin de la noix de galle), procédé recommandé par un grand nombre d'auteurs.

2° Le composé résultant de la réaction du Tannin sur les sulfates
asique et neutre de quinine retient une proportion d'acide sulfurique
3 pour 100 environ) qui ne peut pas être enlevée. Il constitue une sorte
e *laque sulfo-tannique* différente, par sa composition et ses propriétés,
u tannate proprement dit.

3° Dans le cas du sulfate basique dissous à la faveur de l'acide acé-
que (procédé de Barreswil), le dépôt est également sulfo-tannique. Les
ux de lavage de cette substance retiennent, grâce à la présence de

l'acide acétique, 1/5e environ du tannate de quinine total; ce cinquième peut, du reste, être retrouvé par la neutralisation des liqueurs au moyen du bicarbonate de soude.

4° La formule de la pharmacopée de Strasbourg ne doit pas être adoptée, parce que les proportions qu'elle prescrit la rendent inexécutable, et que, de plus, elle indique une dose de quinine près de deux fois supérieure à celle qui se trouve dans le tannate préparé chimiquement par voie de double décomposition.

5° Le procédé décrit dans mon mémoire permet d'obtenir régulièrement un sel toujours identique; il se réduit aux prescriptions suivantes : Dans une solution aqueuse d'acétate de quinine on verse une proportion d'acide tannique purifié telle, que le dépôt produit au début de l'affusion se dissolve entièrement. Ce liquide, neutralisé avec soin par le bicarbonate de soude, abandonne le tannate de quinine, dont le lavage est facile et la composition invariable.

6° Préparé par cette méthode, le tannate de quinine renferme en moyenne 20,5/100 de quinine et correspond à un composé défini $C40H24Az2O4 — 2(C54H22O34)$, dans lequel par conséquent l'acide tannique tribasique est en excès par rapport à la quinine, alcaloïde diacide.

7° Le coefficient physique de solubilité dans l'eau du tannate de quinine ne peut pas être déterminé, parce que, sous l'influence chimique de l'eau, ce sel se dédouble lentement en acide gallo-tannique qui dissout une faible proportion de tannate, et en tannate plus basique qui reste dissous.

8° La solubilité du tannate de quinine est considérable dans les solutions aqueuses des acides organiques qui ne précipitent pas l'acide tannique de ces dissolutions. Ce sel, au contraire, est insoluble, au moins immédiatement, dans les acides minéraux doués de la propriété de faire naître dans les liqueurs chargées de Tannin les dépôts insolubles étudiés par Strecker.

9° Dans les expériences physiologiques et thérapeutiques, il importe de noter que 1 gramme de sulfate de quinine, dit neutre, équivaut à 3gr,50 de tannate pur et sec.

M. Vulpian compare en ce moment les propriétés du tannate pur à celles des combinaisons sulfo-tanniques qui souvent ont pris sa place dans la médecine usuelle. Dès que ces essais chimiques seront assez nombreux, les résultats en seront présentés à l'Académie.

Tannates de plomb, de zinc, de bismuth. — Le tannate de plomb employé en médecine, est un bitannate que l'on obtient en précipitant une infusion concentrée de noix de galle, et mieux une solution de Tannin par l'acétate de plomb liquide.

Autenrieth, et depuis M. Yoth, l'ont préconisé dans le traitement des ulcères gangreneux.

M. Ricken l'a prescrit avec succès pour cicatriser les plaies provenant du décubitus des phthisiques et des typhisés.

Le tannate de zinc a été employé sous le nom de *sel de Barnit* dans le traitement de la gonorrhée.

M. Cap a cherché à introduire dans la thérapeutique un tannate de bismuth, que l'on obtient, en faisant dissoudre dans de l'eau acidulée par l'acide nitrique 44 grammes de nitrate de bismuth cristallisé, et en précipitant par un léger excès de lessive des savonniers; on recueille et on lave le précipité formé, et on le triture dans un mortier avec 20 grammes de Tannin; on obtient le magma d'eau, on le jette sur une toile et on le lave, puis on fait sécher.

On peut aussi l'obtenir par précipitation. Malgré les essais faits par MM. Aran et Bouchut, qui l'ont recommandé comme un bon astringent, ce sel est aujourd'hui à peu près abandonné.

NOIX DE GALLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La Noix de Galle (Galle des teinturiers) est une excroissance qui vient sur les feuilles du *quercus infectoria* du Levant, à la suite de la piqûre d'un insecte, le *cynips* ou *diplolepis gallæ tinctoriæ* (Olivier). La femelle de cet insecte perce de sa tarière le bourgeon des jeunes rameaux et y dépose ses œufs; bientôt le bourgeon dénaturé se développe d'une manière particulière, et présente une boule formée par les sucs extravasés; les œufs qui s'y trouvent renfermés éclosent et passent à l'état de larve, puis à celui d'insecte parfait, lequel sort de sa prison en la perforant d'un trou rond qu'on aperçoit sur un grand nombre de Galles sèches.

On donne le nom de Galles à toutes les tumeurs qui se développent sur les végétaux par suite de la piqûre d'insectes de différentes familles (coléoptères, hémiptères, diptères), mais qui appartiennent principalement à celle des hyménoptères, et surtout au genre *cynpis*, L.

Les formes des Galles sont très-nombreuses; elles varient suivant les différentes espèces d'insectes.

Nous n'indiquerons que les principales sortes :

1° La *Galle verte d'Alep*, de la grosseur d'une aveline, verte, noirâtre, compacte, pesante, dure et tuberculeuse, ordinairement non percée d'un trou; elle est très-astringente, et la plus estimée dans le commerce;

2° La *Galle de Smyrne* ou de l'Asie Mineure, moins foncée en couleur, moins pesante et moins estimée que la précédente;

3° Le *Gallon de Hongrie* ou du Piémont, qui vient sur le chêne ordinaire (*quercus robur* L.). On rencontre aussi assez souvent cette excroissance sur les chênes de France. Cette espèce de Galle est peu recherchée, parce qu'elle ne contient pas assez d'astringents;

4. La *petite Galle couronnée d'Alep* est plus petite que la Galle d'Alep, souvent mêlée avec elle. On l'a prise longtemps pour une jeune Galle d'Alep commune; mais elle est souvent percée d'un trou très-large, qui prouve qu'elle est parvenue à toute sa grosseur;

5° La *Galle marmorine;*

6° La *Galle d'Istrie;*

7° La *Galle en cul d'artichaut*, commune sur le chêne rouvre de nos contrées;

8° La *Galle de l'yeuse* ou Galle de France, qui vient sur le *quercus ilex;*

9° La *Galle ronde de chêne rouvre*, qui vient sur le chêne Tauzin (*quercus pyrenaica* et *Tauza*);

10° Enfin la *Galle ronde de feuilles de chêne*, qu'on appelle *Galle en grain de groseille*, sont peu répandues dans le commerce et peu estimées.

On retire de la Noix de Galle, ainsi que nous l'avons dit, beaucoup de tannin et un acide particulier, nommé *acide gallique*, lequel n'a presque point d'usage médical, si ce n'est combiné avec le fer. Le caractère chimique principal qui le sépare du tannin, c'est qu'il ne précipite pas la gélatine. Chauffé à 215°, cet acide perd un atome d'acide carbonique et constitue un nouvel acide qu'on nomme *acide pyrogallique*. (Pelouze, *Ann. de Chim.*, t. IV, p. 339.)

La composition de la Noix de Galle, d'après Berzelius, est : tannin; un peu d'acide gallique; extractif ou tannin altéré, composé d'acide pectique et de tannin insoluble dans l'eau froide; tannate et gallate de potasse et de chaux.

Dans une analyse plus récente, M. Guibourt a constaté en outre dans la Noix de Galle la présence de l'acide ellagique, d'un nouvel acide qu'il nomme *lutéo-gallique;* de la chlorophylle, une huile

volatile semblable à celle des myrica, de l'amidon et du sucre.

La présence de l'amidon autour de la cavité renfermant la larve du cynips est un fait curieux : c'est évidemment cet amidon qui sert de première nourriture à l'insecte.

Les formes sous lesquelles on administre la Noix de Galle sont : 1° en *poudre*, 2° en *tisane*, 3° en *gargarismes*, *injections*, etc.

On prépare aussi avec ce médicam *pommades* et des *cataplasmes* astri

Teinture de Noix de Galle (Cod

Noix de Galle concassée.	100
Alcool à 60.....	500

Faites macérer pendant dix jour sez avec expression, filtrez.

THÉRAPEUTIQUE.

L'analyse des Noix de Galle a prouvé que cette substance co une énorme proportion de principes astringents, et l'on com tout de suite qu'elle n'a d'action thérapeutique que par le t qu'elle renferme en si grande quantité et par l'acide gallique. renvoyons donc pour ses propriétés thérapeutiques à ce que avons dit du tannin, de la ratania et du cachou. Il est toutefoi préparation que nous recommandons particulièrement, surtou femmes nerveuses et chlorotiques, atteintes de diarrhée chro aussi bien qu'aux hommes auxquels il reste une profonde débi du dévoiement à la suite des maladies du canal alimentaire : c' sirop que nous avons appelé *sirop de tannate de fer*. (Nous en donné la préparation à l'article *Fer*.)

ÉCORCE DE CHÊNE, TAN.

MATIÈRE MÉDICALE.

Disons tout de suite que le Chêne (*quercus* L.) est un genre de la famille des Amentacées cupulifères de Rich, de la monœcie polyandrie de Linné.

Deux espèces forment la base de nos forêts et fournissent l'écorce qu'on trouve généralement dans les pharmacies. A la première espèce appartient le Chêne vulgaire, le véritable *Chêne rouvre* (*quercus robur* W. ; *quercus sessiliflora* Lam.), qui croît abondamment dans toute l'Europe, à l'exception des régions les plus froides, et qui a le bois le plus dur et le meilleur pour le chauffage. Ses fruits sont sessiles.

La seconde espèce est le *Chêne blanc*, ou *gravelin* (*quercus pedunculata* W. ; *quercus racemosa* Lam.), dont le tronc est plus étroit, plus élevé, le bois moins noueux. Les fruits de ce Chêne sont pédonculés.

L'écorce de Chêne varie selon l'âge de l'arbre : lorsqu'il est vieux, elle est épaisse, noire et crevassée au dehors, rougeâtre en dedans : lorsqu'il est jeune, elle est moins rude ou presque lisse, couverte d'un épiderme gris bleuâtre, d'un rouge pâle à l'intérieur. Alors aussi elle est bien plus riche en principes astringents (Guibourt).

Cette écorce séchée et réduite dre prend le nom de *Tan*. C'est u cament assez puissant en médec

On en fait dans le commerce u usage, comme on le sait, pour le des cuirs. On prépare le Tan, pour médical, avec l'écorce des pieds d à quinze ans. Pulvérisé et passé a fin, il prend alors quelquefois le *fleurs de Tan*.

L'écorce de Chêne paraît de principales qualités au tannin qu' tient.

En voici la composition, d'après connot : tannin ; acide gallique incristallisable ; pectine ; tannate d de magnésie, de potasse, etc.

Elle est employée princip comme astringente et styptique l'intérieur, soit en injections.

La formule la plus usitée est

Pr. : Tan en poudre...	6
Eau bouillante....	100

Faites infuser pendant deux h passez.

La décoction de Tan est enc ployée en bains lorsqu'on veut une action tonique générale. Dan

on s'en sert avec avantage dans la convalescence de certaines maladies aiguës, et surtout dans les maladies chroniques où il y a indication de relever et fortifier l'organisme.

Nous devons dire aussi quelques mots des *Glands* ou *fruits de Chêne*, dont on s'est servi quelquefois avec succès. On les a surtout mis en usage dans ces derniers temps, parce qu'on a trouvé dans ce médicament l'association naturelle de quelques substances alimentaires avec une substance tonique et astringente. Nous en faisons souvent usage chez les enfants pour remplacer le café, soit à l'état pur, soit à l'état de mélange.

Ils renferment, d'après Braconnot : eau 32, amidon 37, légumine unie au tannin 16, extractif 5, sucre incristallisable 7, huile fixe douce, sucre particulier ou quercite, des sels à l'état de citrate et de phosphate.

On emploie en Turquie, suivant M. Bourlet, les Glands comme analeptiques. La poudre du Gland torréfié, mêlée à du sucre et à des aromates, constitue le *Palamoud* des Turcs et le *Racahout* des Arabes. Ce sont des aliments de facile digestion.

Les Glands de Chêne qui entrent dans la composition du Palamoud et du Racahout sont privés de leur tégument et dépouillés de leur arête par l'ébullition dans une eau alcaline : disons toutefois que ces poudres alimentaires sont aujourd'hui préparées avec du cacao et des fécules, et qu'elles ne renferment pas de Gland.

On assure que ce que l'on vend en si grande quantité sous le nom de *Café de Glands doux*, n'est autre chose que de l'orge ou de l'avoine torréfiées.

Le bois de châtaignier renferme une grande quantité de Tannin, aussi, à Lyon et dans les environs, ce n'est pas avec l'écorce de Chêne qu'on fait le tannage des peaux, mais bien avec le bois de châtaignier qu'on se procure facilement dans les environs. Les produits qu'on obtient sont aussi beaux que ceux que fournit l'écorce de Chêne.

THÉRAPEUTIQUE.

L'écorce de Chêne n'a de propriétés que celles qu'elle doit au tannin et à l'acide gallique. Aussi est-il superflu d'entrer dans d'autres détails thérapeutiques que ceux que nous avons donnés plus haut.

Un fait très-remarquable, et sur lequel nous devons appeler l'attention, est celui qui a été observé à l'École vétérinaire de Lyon : on fit prendre des grandes doses d'écorce de Chêne à des chevaux et à des chèvres. Un cheval, qui en avait pris 10 kilogrammes en un mois, avait, à l'autopsie, le sang plus rouge, plus visqueux, plus consistant. Son cadavre est resté deux mois sans donner des signes de putréfaction; or, on sait que, même pendant l'hiver, pourvu toutefois qu'il ne gèle pas, les chevaux se putréfient en très-peu de temps. (Compte rendu des travaux de l'École vétérinaire de Lyon, 1811.) De là le précepte de donner de fortes doses de Tan à l'intérieur à ceux dont la gangrène menace d'envahir un membre à la suite de grandes blessures : ce principe, bien entendu, ne s'applique pas à la gangrène sèche. On doit aussi recouvrir de poudre de Tan les parties mortifiées pour arrêter les progrès de la putréfaction. Jusqu'à quel point conviendrait-il de donner le Tan dans les affections typhoïdes, quelles qu'elles fussent ? C'est à l'expérience de prononcer sur ce point.

Porta (*Revue médicale*, t. III, p. 493) a donné l'écorce de Chêne à l'intérieur dans les hémorrhagies actives et passives. Il la prescrit à la dose de 2 1/2 grammes par jour, dose évidemment trop faible. Topiquement, la décoction de Tan a été également employée contre les hémorrhagies, dans la leucorrhée, la blennorrhagie ; en un mot, dans tous les cas où nous avons vu conseiller le tannin et la ratania.

Les débardeurs saupoudrent leurs souliers avec du Tan lorsqu'ils

quittent leurs travaux; ils empêchent, par ce moyen, le développement ou l'accroissement d'une maladie qu'ils appellent *grenouille* : c'est un ramollissement avec altération du derme, avec gerçures et souvent usure des tissus qui sont souvent en contact avec l'eau; on l'observe au talon, sous le tendon d'Achille, etc., etc., surtout entre les orteils; on comprend facilement, d'après ce que nous venons de dire du Tan, quel est son mode d'action dans cette maladie.

Quant aux propriétés fébrifuges du Tan, elles nous paraissent fort équivoques, quoi qu'en ait pu dire Cullen dans sa *Matière médicale* (t. II, p. 47). Quant au fait rapporté par Barbier, d'Amiens (*Matière médicale*, t. I, p. 328), savoir : qu'il existe dans un faubourg d'Amiens un moulin à Tan dont les ouvriers n'ont jamais la fièvre intermittente tandis que ceux qui sont occupés dans le voisinage à d'autres ouvrages en sont fréquemment aiteints, nous ne le révoquons pas en doute puisque Barbier l'affirme ; mais, comme dans d'autres pays les ouvriers occupés à la mouture de l'écorce de Chêne prennent la fièvre d'accès comme les autres, nous croyons que l'immunité dont parle Barbier tient à quelques circonstances qui, préalablement, lui auront échappé.

Les Glands de Chêne vert, *quercus ilex*, sont comestibles ; ceux du *quercus robur* ne se donnent guère qu'aux bestiaux. Toutefois, les uns et les autres, qui contiennent à peu près un dixième de tannin, s'emploient en médecine après avoir été préalablement torréfiés comme le café.

Après qu'on les a torréfiés convenablement, on les moud finement, et cette poudre sert à préparer une infusion qui se fait comme le café ordinaire, et qui a exactement la couleur de ce dernier. Le goût en est assez agréable, surtout quand on le mêle avec du lait.

Cette infusion caféiforme est fort utile aux enfants après le sevrage, lorsqu'ils prennent ces diarrhées apyrétiques si difficiles à arrêter. On la donne encore avec avantage aux personnes dont les digestions sont laborieuses, et qui éprouvent souvent du dévoiement. En un mot, elle doit être conseillée en guise de café aux malades irritables chez lesquels les fonctions digestives sont entravées par une phlegmasie chronique.

BISTORTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *Bistorte* (*polygonum bistorta*. L.) est une plante vivace de la famille des Polygonées, octandrie trigynie de Linné.

Caractères généraux. Calice coloré à cinq divisions; de cinq à neuf étamines, deux ou trois styles; stigmates en tête : une graine nue triangulaire (akène).

Caractères spécifiques. Tige très-simple, à un seul épi; feuilles ovales-lancéolées, décurrentes sur le pétiole.

Cette plante croît en France dans les lieux humides, et doit son nom à la double courbure de sa racine, qui est grosse comme le doigt, et marquée de nombreuses rides ou anneaux très-rapprochés. Cette racine est rougeâtre à l'intérieur, inodore, mais fortement styptique au goût.

Parties usitées. La racine.

La décoction de Bistorte est très-rouge, précipite le fer et la gélatine, ce qui indique qu'elle contient du tannin. Elle renferme aussi de l'amidon et de l'acide gallique.

On emploie surtout la Bistorte en tisane

n injections ou en extrait. Il faut la traiter ar l'eau tiède pour ne pas dissoudre l'amidon, qui serait ensuite précipité en combinaison insoluble avec le tannin.

Après une longue cuisson, la racine de Bistorte est employée comme aliment en Sibérie, en raison de la grande quantité d'amidon qu'elle renferme.

THÉRAPEUTIQUE.

La racine de la Bistorte est à tort rangée à côté de celle de la tormentille. Celle-ci est douée de propriétés astringentes extrêmement énergiques; la Bistorte, au contraire, qui contient cinq ou six fois moins de tannin ne se place dans l'ordre d'activité qu'à côté de l'écorce de chêne. Elle entre, comme la tormentille, dans la préparation du diascordium.

Ses propriétés thérapeutiques, qu'elle doit au tannin, sont celles des substances nombreuses que nous venons de passer rapidement en revue. La dose pour usage externe est de 30 à 60 grammes pour 1000 d'eau.

En infusion pour tisane 15 à 60 pour 1000. Il ne faut pas employer d'eau bouillante pour ne pas dissoudre l'amidon qui précipiterait le tannin.

En extrait 1 à 4 grammes.

NOYER, BROU DE NOIX.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Noyer (*nux juglans, juglans regia*) est un arbre originaire de la Perse, qui est très-répandu dans toute la France (de la famille des Amentacées, Juglandées de de Candolle).

Les parties les plus usitées sont: 1° les feuilles, soit vertes, soit sèches, qu'on emploie également à l'intérieur et à l'extérieur; 2° le Brou de Noix.

Pour l'intérieur, on fait une *infusion* avec 15 à 20 grammes de feuilles par kilogr. d'eau.

La *décoction* de feuilles sèches, de 60 à 200 grammes dans 1000 à 2000 grammes d'eau, est réservée pour l'usage externe.

On prépare ainsi un *extrait* de feuilles fraîches qu'on donne à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme et plus. On fait encore deux extraits avec les feuilles sèches, un aqueux et l'autre alcoolique ; ce dernier se conserve mieux.

Un *sirop* avec 40 centigrammes d'extrait pour 32 grammes de sirop simple : 2 à 4 cuillerées à café dans les vingt-quatre heures; 30 à 45 grammes pour les adultes.

A l'extérieur, *huile de Noix*, à la dose de 20 à 30 grammes en lavements, en frictions.

La décoction de feuilles vertes ou sèches est employée en bains, lotions, injections ; les mêmes feuilles peuvent servir en cataplasmes, etc.

On donne le nom de *Brou de Noix* à l'enveloppe extérieure et charnue (péricarpe) du fruit du Noyer.

Analysé par Braconnot, le Brou de Noix a présenté, entre autres principes, du tannin, de l'acide citrique, de l'acide malique, etc., etc., et en outre de l'amidon et une matière âcre et amère.

Le Brou de Noix est la base de la tisane antivénérienne de Pollini, dont voici la formule :

Pr. : Brou de Noix sec.	500 gram.
Racine de selsepareille.....	60
Racine de squine..	60
Sulfure d'antimoine concassé.....	60
Pierre ponce.....	60
Eau.....	10 000

Faites réduire à moitié.

(Pharmacopée batave.)

On emploie également un *extrait de Brou de Noix*, qu'on doit préparer au moment même de l'administration, à cause de la rapidité de son altération. Il est employé comme stomachique et anthelminthique.

THÉRAPEUTIQUE.

Depuis une vingtaine d'années, les feuilles de Noyer ont joui d'une véritable vogue. Elles ont été utilisées comme astringentes, toniques et détersives. Mais c'est surtout comme remède antiscrofuleux qu'elles ont été préconisées : il fut même un moment où on crut avoir trouvé dans le Noyer un véritable spécifique contre la scrofule.

Jurine, de Genève, paraît être un des premiers qui aient employé la tisane de feuilles de Noyer contre les engorgements lymphatiques. M. le docteur Psorson, de Chambéry, se rappelant les bons effets que ce professeur avait obtenus de ce moyen, le conseilla à une mendiante affectée de vieux ulcères scrofuleux, et, sous l'influence de ce seul remède employé en tisane, en lotions et en cataplasmes, il obtint une guérison assez rapide; et depuis lors le même médecin continua d'employer le même remède avec avantage.

En France, M. le docteur Négrier, d'Angers, a, comme chacun sait, expérimenté les feuilles de Noyer sur une très-large échelle, et il a publié plusieurs mémoires intéressants sur ce sujet. Peut-être a-t-il eu le tort d'avoir accordé à ce remède une vertu presque spécifique. Mais, à part un peu d'exagération, il est juste de reconnaître qu'on lui doit d'avoir signalé l'utilité des préparations de Noyer contre les diverses manifestations de la scrofule.

Il fait remarquer que les effets produits par l'usage intérieur de l'extrait de feuilles de Noyer sont d'abord généraux : l'influence de cette médication ne se manifeste que plus tard sur les symptômes locaux.

L'action de ce traitement est généralement lente : il faut de vingt à cinquante jours, selon la nature des symptômes et la constitution des sujets, pour que les effets en soient sensibles.

L'efficacité de ce moyen ne se manifeste qu'après un temps assez long contre les ganglions strumeux non ulcérés, tandis qu'il exerce au contraire une action assez prompte sur les ulcères, les plaies fistuleuses, entretenues ou non par la carie des os.

Mais leur guérison définitive ne laisse pas que d'exiger une durée assez longue, ce qui fait qu'il n'est pas toujours possible de faire exactement ici la part du remède et celle du temps.

Enfin, l'auteur se loue beaucoup de ce moyen employé en collyre dans les ophthalmies scrofuleuses.

Du reste, les propriétés résolutives et détersives des feuilles de Noyer sont souvent mises à profit : beaucoup de patriciens emploient avec avantage la décoction en injections dans le traitement des leucorrhées et des métrites chroniques.

M. Vidal (de Cassis) a conseillé d'injecter cette décoction dans la cavité de l'utérus pour guérir le catarrhe de cet organe. Mais MM. Bretonneau et Hourmann ont surabondamment démontré l'extrême dan-

ger de pareilles injections qui, pénétrant par les trompes dans la cavité du péritoine, peuvent causer des péritonites mortelles (Hourmann, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, octobre 1840). M. le docteur Cazin, de Boulogne, a employé dès le début de l'angine tonsillaire la décoction de feuilles de Noyer, ou de Brou de Noix, en gargarismes; il affirme avoir souvent fait avorter ainsi l'inflammation.

En résumé, d'après les expériences nombreuses faites par M. Négrier (d'Angers), et vérifiées par un grand nombre de médecins, il paraît incontestable que les feuilles de Noyer, sans avoir dans les affections scrofuleuses l'efficacité merveilleuse qui leur a été attribuée, peuvent néanmoins rendre dans ces maladies de très-utiles services. Ajoutons que, grâce à leurs propriétés résolutives et détersives, elles donnent journellement de bons résultats dans le traitement des vieux ulcères, et surtout des catarrhes chroniques des diverses membranes muqueuses.

Dans une communication faite il y a quelques années à l'Académie de médecine, M. le professeur Nélaton, au nom de M. le docteur Raphaël, de Provins, a proposé la feuille et la racine fraîches de Noyer comme jouissant d'une efficacité remarquable dans la pustule maligne et le charbon. Déjà ce topique avait eu, à ce qu'il paraît, les plus brillants résultats entre les mains d'un praticien du Midi, le docteur Pomayrol; de son côté, le docteur Raphaël affirme avoir obtenu une guérison rapide sur quatre malades affectés soit d'œdème charbonneux des paupières, soit de pustule maligne bien confirmée. Malgré le caractère merveilleux de ces résultats qui tout naturellement doit nous tenir en défiance, nous n'avons pas cru devoir les passer sous silence, bien persuadés d'ailleurs que, dans une affection de cette nature, l'expérimentation aura bientôt prononcé en dernier ressort.

Au tannin, à l'acide citrique et à l'acide malique qu'il contient, le Brou de Noix doit ses propriétés astringentes qui le recommandent au même titre que l'écorce de chêne, la gomme kino, etc.; mais le principe amer lui fait encore partager les propriétés des amers astringents.

On prépare avec le Brou de Noix une liqueur agréable, qui est utile aux personnes dont l'estomac est paresseux, sans que cette paresse puisse être attribuée à une inflammation chronique.

Hippocrate et Dioscoride conseillaient le Brou de Noix comme anthelminthique : il convient de le donner, dans le cas, sous forme d'extrait à la dose de 50 à 60 centigrammes. Cette propriété est fort contestée; et c'est tout au plus si l'on accorde aujourd'hui à l'extrait, à l'infusion, et à la décoction de Brou de Noix les propriétés thérapeutiques que nous verrons appartenir à la gentiane et à la petite centaurée.

La tisane de Pollini, préparée, comme nous l'avons dit plus haut, avec le Brou de Noix auquel se trouvent associées diverses substances actives, est en quelque sorte populaire dans le traitement des véroles constitutionnelles et des dartres invétérées; ce n'est pas que nous

croyions à ce remède une propriété antisyphilitique assez puissante po qu'il puisse rendre le mercure ou l'iode inutiles; ce n'est pas que no le croyions capable de guérir les dartres sans le secours d'aucun moye tonique; mais c'est un adjuvant utile, et auquel on peut et l'on do avoir recours, surtout après la cessation des accidents les plus grave

BUSSEROLE, CONSOUDE, AIRELLE-MYRTILLE.

La Busserole, Raisin d'ours (*arbutus uva ursi*), plante de la famille d Éricacées, a joui, dans le siècle dernier, d'une réputation à laquelle n pas peu contribué Murray, l'illustre auteur de l'*Apparatus medicaminu* On peut voir dans cet ouvrage tout ce qu'on a écrit de ses propriét presque miraculeuses dans le traitement des maladies des reins et d voies urinaires. On l'emploie encore comme diurétique, à l'égal bien d'autres moyens analogues, mais rien de plus.

Cependant, on ne peut refuser à la Busserole des propriétés astri gentes, qu'elle doit au tannin et à l'acide gallique qu'elle contient e assez grande quantité pour que, dans quelques pays septentrionaux, l'emploie au tannage des cuirs et à la fabrication de l'encre. On pres crit donc la décoction des feuilles du Raisin d'ours à l'intérieur et l'extérieur dans le cas où l'on veut obtenir un effet astrictif. MM. d Beauvais, Coslithes et Gauchet (*Bulletin de thérapeutique*, 1861, t. II p. 181), dans ces derniers temps, ont présenté cette plante comme u excellent succédané du seigle ergoté chez les femmes en couches, pou ranimer les contractions utérines et pour arrêter les hémorrhagies pa inertie de la matrice. La dose qu'on administre est de 4 à 8 grammes d poudre de feuilles dans un litre de tisane, ou bien, si l'on prescri l'extrait, on le donne à la dose de 0gr,30 à 3 grammes par jour en 3 o 4 doses.

M. Braconnot a fait remarquer jadis que les feuilles de Busserole so souvent remplacées par les feuilles d'airelle ponctuée (*vaccinium vitis idea* L.), très-abondante dans les Vosges. Elles se distinguent par leu couleur vert brunâtre; elles sont moins entières, c'est-à-dire légère ment dentées; leurs bords sont toujours repliés en dessous, leurs ner vures transversales très-apparentes, leur surface inférieure est parsemé de points très-remarquables.

La Busserole est souvent mêlée avec les feuilles de buis (*buxus sem pervirens* L.) euphorbiacées : on reconnaît celles-ci à leur forme oblon gue-ovale, à leur échancrure au sommet, à leur surface lisse, à leur nervures transversales et longitudinales.

L'Airelle-myrtille (*vaccinium myrtillus* L.), de la famille des érica cées, arbrisseau de 50 à 60 centimètres, croît en France, en Allemagn en Angleterre, a des rameaux verts et anguleux; les feuilles ovées, de

tées, très-glabres, semblables à celle du myrte ; calice adhérent à l'ovaire, limbe libre à cinq dents peu marquées ou nulles; corolle urcéolée, dix étamines incluses; anthères bifides par haut et par bas, munies sur leur dos de deux arêtes redressées; le fruit est une baie globuleuse couronnée par le limbe du calice, à cinq loges polyspermes; ces baies, d'un bleu noirâtre, blanches dans deux variétés, sont rafraîchissantes et servent à faire un sirop : on les emploie en teinture et pour colorer les vins.

Les baies d'Airelle ont été anciennement préconisées pour combattre la diarrhée, la dyssenterie, l'hémoptysie, les affections catarrhales, le scorbut.

M. Reiss fait usage des baies d'Airelle sous la forme de rob, de teinture, de sirop contre la diarrhée, dans laquelle il a constaté leur efficacité ; on pourrait substituer aux baies d'Airelle-myrtille les fruits de l'Airelle-canneberge (*vaccinium oxycoccos* L.).

Quant à la grande Consoude (*consolida major*, *symphytum officinale*), de la famille des Borraginées, elle ne diffère réellement de la bourrache, dont elle partage d'ailleurs les propriétés émollientes, que par une très-petite proportion de tannin qu'elle contient ; on la conseille en décoction, comme tisane, et en sirop dans les diarrhées chroniques, dans les hémorrhagies; mais il y aurait grande imprudence à compter sur des effets énergiques.

On comprend difficilement comment cette plante a pu jouir de propriétés si merveilleuses, que Paracelse ne craignait pas d'affirmer qu'elle pouvait guérir les fractures sans appareil. (Sprengel, *Histoire de la médecine*, t. III, p. 389.)

ROSACÉES ASTRINGENTES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille naturelle des Rosacées contient un grand nombre de plantes astringentes, qui présentent souvent entre elles des différences de composition chimique et de propriétés médicales fort remarquables.

Les végétaux de cette famille renferment un principe astringent, quelquefois énergique, répandu dans les divers organes, mais surtout dans l'écorce et les racines.

Cette propriété astringente des racines existe à un haut degré dans la tribu des dryadées. La tormentille (*tormentilla erecta*), la potentille ansérine (*potentilla anserina*), la potentille rampante (*potentilla reptans*), la benoîte (*geum urbanum* et *rivale*), possèdent des qualités qui ont été vantées avec assez de raison.

L'écorce et la racine de la spirée à trois feuilles des Etats-Unis (*spiræa trifoliata*) se font remarquer par leurs propriétés émétiques, qui les font employer comme succédanées de l'ipécacuanha. (Soubeiran.)

Les racines du fraisier (*fragaria vesca*) sont aussi avantageusement employées en infusion.

Les *feuilles* des Rosacées sont également astringentes. Celles des rosiers, et surtout celles de la ronce (*rubus fruticosus*), et de l'aigremoine (*agrimonia eupatorium*), servent tous les jours de base à des gargarismes astringents. Les feuilles du *rubus articus*, du *dryas octopetala*, du *cerasus mahaleb*, sont employées en guise de thé.

Les *fleurs* sont peu usitées en médecine; tandis que celles de la rose de Provins sont astringentes, les pétales des roses pâles, du pêcher et de l'amandier sont laxatives. La fleur du *brayera an-*

thelminthica d'Abyssinie est celle qui a la plus grande importance thérapeutique. C'est elle qui est administrée, sous le nom de Kousso, contre le ténia, et dont l'efficacité est reconnue.

Les *calices* des Rosacées participent des propriétés générales de la famille ; le *cynorrhodon* est le seul qui soit utilisé. On en fait une conserve astringente.

Les fruits possèdent souvent des propriétés médicamenteuses fort remarquables. Nous citerons principalement les sorbes (*sorbus domestica*), les (*donia vulgaris*), les frambois *idæus*), les fruits des ronces (*ticosus*), etc.

Ils contiennent tous, en plus grande quantité, de l'acide m sucre, de la pectine, de la gom matière azotée.

L'étude de l'action thérapeuti différents agents n'est pas enc sante pour qu'on puisse leur as propriétés bien définies.

THÉRAPEUTIQUE.

La Tormentille est un astringent fort énergique qui entre composition de la thériaque et du diascordium. On emploie à l'i sa poudre, son infusion et ses décoctions, dans les hémorrhagi les flux divers ; à l'extérieur, elle a les mêmes usages que la ra noix de galle, etc., etc.

Dose. — La poudre se donne à la dose de 1 gramme 1/2 à 4 gr l'infusion et la décoction, à la dose de 4 à 16 grammes par litr

La Rose de Provins (*Rosa gallica*) a, comme la busserole, des tés légèrement astringentes, qu'elle doit au tannin et à l'acide que contiennent ses pétales. On l'emploie à l'extérieur, en dé pour des collyres, des injections astringentes, des gargarism sert à composer le miel rosat et la conserve de roses, qui jouisse de propriétés légèrement astringentes.

Conserve de Roses de Provins.

Pétales de Roses rouges pulvérisés	50
Eau distillée de Roses	100
Sucre en poudre	400

Délayez la poudre de Roses dans l'eau distillée ; laissez en pendant deux heures, ajoutez alors le sucre, et triturez pour a mélange exact.

Miel rosat (mellitum rosatum).
Mellite de Rose rouge (Codex).

Pétales secs de Rose rouge	1000
Eau bouillante	6000
Miel blanc	6000

Faites infuser les pétales de Roses dans l'eau pendant douze passez avec expression, laissez déposer ; décantez ; évaporez la au bain-marie jusqu'à ce qu'elle soit réduite au poids de 1,50 mes. Ajoutez le miel, mettez la bassine à feu nu ; donnez un b Assurez-vous que le mellite marque 1°,27 au densimètre (31°B mez, clarifiez à la pâte de papier et passez.

Caractères. — Odeur et couleur de roses rouges, non d'eau de roses; saveur astringente non acide. Solution aqueuse d'un jaune roussâtre, moussant par l'agitation ; mousse persistante : étendu de 300 parties d'eau, le miel rosat est coloré en vert foncé par l'acétate de fer.

Tisane de Roses rouges.

Pétales secs de Roses rouges.....	10 gram.
Eau bouillante.....	1000

Faites infuser une demi-heure et passez.

Vinaigre Rosat (Codex), *acetum rosatum.*

Pétales secs de Roses rouges.....	100
Vinaigre blanc.....	1200

Faites macérer les pétales avec le vinaigre dans un matras pendant dix jours, en agitant de temps en temps; passez avec expression et filtrez. Est employé pour faire des injections astringentes.

Les feuilles de ronces (*rubus fruticosus*) sont employées dans les mêmes circonstances que les pétales de Roses de Provins, et, comme ceux-ci, elles contiennent une petite quantité de tannin. Leur décoction est principalement conseillée dans les angines.

Il est encore un grand nombre de substances astringentes que l'on peut employer comme succédanées de celles que nous avons indiquées tout à l'heure. La plupart des écorces des grands végétaux, les queues, et surtout les pepins des raisins pulvérisés, les fleurs de grenadier et l'enveloppe du fruit de la grenade, etc., etc., contiennent une portion assez considérable de tannin, et doivent être employés dans les circonstances où ce dernier a été conseillé ; mais il est superflu de charger la mémoire de noms inutiles et de grossir le catalogue déjà trop considérable de la matière médicale.

CACHOU.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *Cachou* ou *terre de Japon*, nommé, suivant différents idiomes, *catechu*, *cat*, *cachi*, *cutt*, est un extrait composé en grande partie de tannin préparé dans les Indes orientales, en faisant bouillir dans l'eau le bois de l'*acacia catechu* W., de la famille des Légumineuses.

Le Cachou (celui que l'on doit considérer comme le meilleur) est inodore, d'une couleur brun rougeâtre, d'une saveur astringente particulière, sans amertume, et bientôt suivie d'un goût sucré très-agréable. Il est en pains, du poids de 100 à 125 grammes, arrondis, mais qui se sont aplatis. Sa cassure est terne, ondulée, et souvent marbrée. Il offre sur sa surface déprimée des glumes de riz. Quant à ses caractères chimiques, ce sont ceux du tannin. M. Guibourt, dont nous adopterons les dénominations pour les diverses

espèces de Cachou, les désigne sous les noms de *Cachou en boule terne et rougeâtre* (Cachou de Bengale).

Le Cachou présente plusieurs variétés qui diffèrent entre elles, suivant qu'on a traité les fruits de l'*areca catechu* (palmiers), le bois de l'*acacia catechu* (légumineuses) ou les feuilles du *nauclea gambir* (rubiacées).

Quelque grande que soit la diversité de ces origines, le Cachou qui en résulte a des propriétés semblables qu'il doit à un même principe, l'acide cachutique, très-soluble dans l'eau bouillante, mais très-peu soluble dans l'eau froide. Cela explique pourquoi, dans les diverses contrées de l'Inde où on les prépare, les Cachous les plus estimés résultent, non de l'évaporation directe du produit de la décoction, mais de l'épaississement et de la dessiccation à l'air libre du dépôt formé par le refroidissement des liquides. Le Cachou n'est donc pas entièrement soluble dans l'eau froide; mais il doit se dissoudre complétement dans l'eau bouillante, et dans l'alcool chaud; il ne doit contenir ni amidon ni matière terreuse; il précipite en vert noirâtre par les persels de fer. L'unique espèce de Cachou que l'on prescrit ici comme officinale, parce qu'elle est une des meilleures et qu'elle a pris la place des autres dans le commerce, est le Cachou de Pégu ou Caschuttie. C'est un extrait pur, d'un brun foncé, solide et fragile, d'une saveur un peu amère et très-astringente, à laquelle succède un faible goût sucré. Il est sous forme de pains rectangulaires qui, malgré une grande feuille d'arbre dont chacun a été enveloppé, se sont réunis en une seule masse. Il est probable que, de même que le *gambir*, il est extrait des feuilles de l'*incaria gambir*.

Sophistication. On reconnaît qu'il est falsifié (c'est avec de l'amidon le plus souvent) en le dissolvant dans l'eau et décolorant ce soluté par le chlore. La teinture d'iode donne au liquide une couleur violette. Pour priver le Cachou des impuretés qu'il contient, on le fait digérer à plusieurs reprises dans l'eau, on passe les solutés à travers un linge, et on les fait évaporer en consistance d'extrait.

L'abondance et la nature du résidu démontrent dans le Cachou la présence des terres argileuses du sable des grès. Quant aux extraits d'autres végétaux astringents qu'on y mélange quelquefois, on observe qu'ils altèrent la couleur et la saveur du Cachou pur, et changent en noir le précipité vert que forme le Cachou pur avec le perchlorure de fer.

Le tannin du Cachou a été étudié spécialement par Berzelius. Il est facilement soluble dans l'eau et dans l'acool; mais il est peu soluble dans l'éther.

Büchner, en épuisant le Cachou par l'eau froide, en a retiré un acide nouveau, qu'il nomme *catéchutique*. Il se présente sous la forme d'aiguilles blanch facilement altérables. Cet acide, avec les alcalis, absorbe l'oxy l'air, et s'y transforme en de veaux acides, l'un rouge, l'acid *nique*, l'autre noir, l'acide *ja* (Swanberg.)

Parlons des préparations dont le est la base.

Ce médicament s'emploie d'a forme de *poudre :*

Pr. : Cachou choisi..... 9

Pulvérisez sans laisser de rési sez au tamis de soie.

Sous forme d'*extrait*, qui se pr la manière suivante :

Pr. : Cachou concassé.. 1 p
Eau bouillante..... 6

Faites infuser pendant vin heures, en remuant de temps e passez avec expression; filtrez e rez en consistance d'extrait; 100 chou ont fourni à M. Soubeiran 25 sec.

Nous donnerons aussi la forn *grains de Cachou.*

Pr. : Cachou pulvérisé.....
Sucre pulvérisé.....
Mucilage de gomme adragante.....

Faire selon l'art une masse divise en petites boules pilulaire aromatise avec les teintures d'a de vanille.

C'est un médicament agréab utile dans certains cas.

Les grains connus sous le no chou de Bologne sont une pré d'une saveur agréable employée bonbon par les fumeurs, et à la doit accorder les propriétés to carminatives de ses composants.

Le Cachou de Bologne renf l'extrait de réglisse, du Cachou gomme, du mastic, de la casca charbon, de l'iris de Florence, d volatile de menthe, et des d'ambre et de musc.

On est habitué à renfermer le dans des boîtes de sapin ovales, tourer les grains d'une feuille d'

On prépare encore des *past sirop*, une *teinture*, un *vin* de Cac

Sirop de Cachou.

Cachou..... 3
Sirop de sucre..... 97

Faites dissoudre à chaud l dans le double de son poids et solution au sirop bouillant. Lais rop sur le feu, jusqu'à ce qu'i mené au poids de 1000 gra passez.

Tablettes de Cachou (tabellæ cum catechu).

Cachou pulvérisé	100 gr.
Sucre blanc	400
Mucilage de gomme adragante	45

Faites des tablettes de 0gr,50, qui contiendront chacune environ 0gr,10 de Cachou.

Teinture de Cachou.

Cachou grossièrement pulvérisé.	100 gr.
Alcool à 60°	500

Faites macérer pendant cinq jours; filtrez.

tablettes de magnésie et de Cachou (Tabellæ cum magnesia et catechu).

Hydro-carbonate de magnésie	100 gr.
Cachou pulvérisé	40
Sucre blanc	850
Mucilage de gomme adragante.	150

Faites des tablettes du poids de 1 gramme.

Chaque tablette contient 0gr,10 d'hydro-carbonate de magnésie, et 0gr,05 de Cachou.

THÉRAPEUTIQUE.

Le Cachou est un médicament d'une grande valeur, et qui se place immédiatement à côté de la ratania et du tannin, dont il partage d'ailleurs presque toutes les propriétés. Aussi peut-il leur être substitué avec avantage; mais nous ne pensons pas qu'il ait des propriétés spéciales.

Toutefois, nous l'avons essayé à hautes doses dans le traitement de la phthisie pulmonaire tuberculeuse, non pas, à coup sûr, dans l'espoir de guérir une maladie qui est si souvent au-dessus des ressources de l'art, mais dans le but de modifier quelques-uns des accidents qui ne sont pas eux-mêmes sans gravité : nous voulons parler des sueurs, de la toux, de l'expectoration, de la diarrhée.

En administrant l'extrait de Cachou aux phthisiques à la dose de 1 à 6 grammes par jour, nous avons obtenu des résultats assez curieux : la toux, la fièvre et l'expectoration ont été notablement diminuées; la diarrhée a cédé moins géneralement, et l'abondance des sueurs n'a été que peu modifiée.

Le Cachou se donne d'ailleurs exactement dans les mêmes circonstances que la ratania et le tannin, aux mêmes doses que la première, à dose huit ou dix fois plus forte que le second.

GOMME KINO, SANG-DRAGON.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le nom de Kino a été donné à un grand nombre de sucs desséchés, rouges et astringents, provenant de toutes les parties du monde, et extraits d'arbres très-différents. Le seul Kino admis comme officinal par le Codex est celui du *Pterocarpus marsupium* (Légumineuses papilionacées, Kino de l'Inde). Il est en très-petits fragments d'un noir brillant, mais transparents et d'un rouge de rubis dans leurs lames minces. Il est très-friable, inodore; se ramollit dans la bouche, s'attache aux dents et colore la salive en rouge foncé; il est facilement soluble à froid dans l'eau et l'alcool; sa solubilité dans ces deux liquides diminue avec son ancienneté.

Les Kinos diffèrent des cachous par une couleur beaucoup plus rouge, plus vive, et par le défaut complet d'arrière-goût

sucré. Comme les cachous, ils contiennent beaucoup de tannin, qui précipite en vert par les persels de fer.

Le Kino a reçu à peu près les mêmes applications que le cachou, mais il a moins d'efficacité, et il est plus rare et plus cher. On l'emploie habituellement sous forme de *poudre;* on en fait un *sirop* et une *teinture alcoolique.*

On a signalé des falsifications du Kino par le Sang-dragon et le cachou; cela serait sans grand inconvénient; il n'en est pas de même de l'asphalte qu'on y mélange aussi quelquefois. Celui-ci se reconnaîtrait par son insolubilité dans l'eau et dans l'alcool. M. Mialhe, qui estime que le Kino vrai agit avec presque autant d'énergie que le tannin gallique pur, a donné, dans son *Traité de l'art de formuler* (page CCXLVII), les formules suivantes :

Tisane astringente au Kino :

Pr. : Kino vrai..... 2 gram.
Eau..... 1000

Mêlez, filtrez et ajoutez :

Sirop de coing..... 100

A prendre par verre d'heure en heure, dans tous les cas où les astringents végétaux sont mis en usage.

Lavement astringent :

Pr. : Kino vrai..... 2 gram.
Eau..... 1500

Ce lavement est très-efficace dans le traitement de certaines diarrhées atoniques.

Injection astringente au Kino :

Pr. : Kino vrai..... 50 gram.
Eau..... 200 g
Mêlez et filtrez.

Deux ou trois injections par jour, dans la blennorrhée et la leucorrhée chroniques.

Nous décrirons à la suite de la Gomme Kino le *Sang-Dragon* (*resina sanguis draconi*), suc concret, rouge, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, à cassure résinoïde, brillante. Il est fourni par différents arbres, ce qui forme autant d'espèces : 1° le *Sang-Dragon en roseaux*, provenant du *calamus draco* (var. du C. Rotang), palmier des Indes occidentales ; 2° le *Sang-Dragon en baguettes*, fourni par le *pterocarpus santalinus* L. ; 3° le *Sang-Dragon en masse*, qui arrive par morceaux de 12 à 15 kilogrammes (24 à 50 livres), et qui provient, à ce que l'on assure, du *pterocarpus draco* L.; c'est l'espèce dont on vend le plus. Enfin, d'après des auteurs, c'est le dragonnier *draco*, arbre de la famille des nées, qui fournit une grande Sang-Dragon du commerce.

Toutes les espèces sont à identiques; elles sont poreu trouées, d'une cassure résineu brillants avec une efflorescen mat; on y observe des corps ét paraissent des débris d'écorce et même de semences. Il n'y coup de préférence à donner à sur une autre, tant elles se r pour leur composition; elles b une odeur un peu résineuse et aromatique.

Le Sang-Dragon est main usité comme médicament. On en général les autres astringe

Il entre dans la composition formules anciennes, autrefois t telles que l'*emplâtre opodeldo lules astringentes*, l'*alun tein lules d'Helvétius*, dans quelqu res pour les dents; enfin, dan arsenicale de Rousselot, etc.

Une grande partie du Sang commerce est faite de toutes des résines colorées en rouge beau Sang-Dragon, soit pa rouge, du bol d'Arménie et

Ainsi préparé, le Sang-Dra la cassure rouge et un peu turelle, sa poudre est d'un r il répand en brûlant une odeu ble; enfin, la solution alcoo rait déposer abondamment insolubles.

Thompson avait signalé la l'acide benzoïque dans le Sa ce fait a été constaté par MM Boudault, dans le travail qu'il sur la distillation sèche du (*Comptes rendus*, tome IX, pa

Pilules d'Helvétiu

Alun en poudre.....
Sang-Dragon pulvérisé.
Miel rosat.....

Mêlez et faites des pilul que vous roulerez dans la pou Dragon.

Nous dirons aussi quelque *d'acacia*, qui était jadis emp astringent. C'est des gousse *vera* qu'on retire ce médica entre dans la thériaque, la mi

Il a été remplacé dans le c l'extrait du *prunus pinosa* o *tras*, qui lui-même n'est usité.

THÉRAPEUTIQUE.

Le Kino, comme on le voit, fort variable dans son origi

nt, dans sa composition, contient, entre autres principes, une
uantité de tannin, sans acide gallique. C'est au tannin qu'il doit
s propriétés.
gill, qui l'a introduit dans la matière médicale au milieu du
nier, l'a conseillé dans la diarrhée et la dyssenterie chroni-
s les flux menstruels immodérés, dans les pertes séminales in-
es, dans le diabète, et, en général, dans les flux chroniques.
ploie, en un mot, dans le cas où le tan, le tannin, la rata-
sont indiqués; mais il est beaucoup moins actif que ces deux
substances.
de la Gomme Kino, il faut placer le Sang-Dragon.
g-Dragon contient beaucoup moins de principes astringents
mme Kino; il a d'ailleurs les mêmes usages que cette dernière.
rieur, la Gomme Kino se donne à la dose de 1 gramme et
grammes, le Sang-Dragon à une dose double.
les emploie que rarement pour l'usage externe.

RATANIA (1).

MATIÈRE MÉDICALE.

e est une racine horizontale,
fournie par le *krameria trian-*
de la famille des Polygalées,
mer, botaniste allemand, par
e premier, en 1779, découvrit
sous-arbrisseau.
de Ratania est ligneuse et di-
licules cylindriques longues,
is la grosseur d'une plume
du pouce; elle est composée
rouge-brun, un peu fibreuse,
saveur très-astringente non
un cœur entièrement ligneux,
un rouge pâle et jaunâtre.
e cœur a moins de saveur et
s médicinales que l'écorce, il
choisir les racines les plus
u moins les moyennes, parce
tiennent proportionnellement
tte écorce que les grandes.

de l'analyse de M. Vogel que
Ratania est composée de :
actif, gomme, fécule, matière
plus quelques sels et un acide
iné.
s principales sous lesquelles
on administre la Ratania sont les suivantes :

1° La *poudre;* mais c'est une mauvaise préparation, parce que la racine contient une grande proportion de parties inertes.

2° *Extrait de Ratania.*

Racine de Ratania... 1000 gram.
Eau distillée froide.. q. s.

Réduisez la racine en poudre grossière que vous humecterez avec la moitié de son poids d'eau. Après douze heures de contact, introduisez le mélange dans un appareil à déplacement; lessivez avec l'eau distillée froide, et arrêtez l'écoulement de la liqueur aussitôt qu'elle passera peu concentrée. Chauffez celle-ci au bain-marie, et passez pour séparer le coagulum qui s'est formé. Evaporez jusqu'en consistance d'extrait mou.

3° *Sirop de Ratania.*

Extrait de Ratania..... 25 gram.
Sirop de sucre..... 957

Faites dissoudre à chaud l'extrait de

: *Ratania* est espagnol. La Ratania a été pour la première fois indiquée par
ste espagnol. Les Espagnols ont écrit *Ratania* et non *Ratanhia*, ils ont dit
et non le Ratania. Il convient donc de laisser à ce mot et l'orthographe et
s les Espagnols lui ont donnés.

Ratania dans le double de son poids d'eau, et ajoutez la solution au sirop bouillant. Laissez le sirop sur le feu, jusqu'à ce qu'il soit ramené au poids de 1000 grammes, et passez.

20 grammes de ce sirop contiennent 0gr,50 d'extrait.

4° *Suppositoires d'extrait de Ratania (suppositoria cum extracto rataniæ).*

Extrait de Ratania.....	10 gram.
Beurre de cacao.....	40

Pour dix suppositoires préparés de la façon suivante : faire fondre le beurre de cacao à une douce chaleur, et lorsque la masse est suffisamment refroidie, y mélanger avec soin l'extrait de Ratania finement pulvérisé.

5° *Teinture de Ratania.*

Ratania en poudre demi-fine	100 gram
Alcool à 60°.....	q. s.

Introduisez la poudre de Ratania dan un appareil à déplacement; versez à surface, peu à peu et avec précautio assez d'alcool pour l'imbiber complét ment. Ajoutez alors doucement le nouv alcool pour déplacer celui qui mouille poudre. Continuez ainsi jusqu'à ce qu vous ayez obtenu cinq parties en poids liquide pour une de substance employé Filtrez.

6° *Tisane de Ratania.*

Racine de Ratania.....	20 gram.
Eau bouillante.....	1000

Faites infuser deux heures et passe

THÉRAPEUTIQUE.

C'est à Ruiz, savant botaniste espagnol, que l'on doit la connaissanc de la Ratania. Il en découvrit les propriétés astringentes dès 178 mais il ne publia le résultat de ses expériences qu'en 1796, et son tra vail, inséré dans les Mémoires de l'Académie royale de Madrid, fut tra duit en français par Bourdois de la Motte, en 1808, peu après qu Pagez avait publié, dans le *Journal général de médecine* (t. XXX, 1807 son mémoire sur les propriétés médicales de cette substance.

Depuis cette époque, et surtout depuis la fin des guerres de Napoléo (1815), la racine de Ratania est devenue un remède vulgaire, et il e peu de médecins qui ne l'aient souvent employée. M. Bretonneau e nous, nous avons fait sur ce médicament d'assez nombreuses recherch dont nous consignerons ici les résultats.

Action physiologique de la Ratania. — Pris à doses même mo dérées, 50, 75 centigrammes à 1 gramme, l'extrait de Ratania produi dans la région de l'estomac un sentiment de pesanteur très-pénible, souvent des pincements douloureux; les digestions sont plus difficile la constipation se montre presque toujours immédiatement.

Mais, peu d'heures après l'emploi du remède, le malade éprouve d malaises généraux, peu prononcés quand la Ratania a été donnée à u homme en santé, très-prononcés au contraire quand on l'a administré pour arrêter une hémorrhagie et que le but thérapeutique a été attein Ces malaises se traduisent surtout par des bâillements, par de gran efforts de respiration, et par une espèce de serrement de poitrine fo pénible. Ces effets sont propres au tannin, au sang-dragon, à la gomm kino, au cachou, en un mot, à toutes les substances qui contiennent u grande quantité de tannin.

Action thérapeutique de la Ratania. — L'extrait de Ratania a su tout été conseillé dans le traitement des hémorrhagies graves, et c' avec raison; il est, en effet, un des plus puissants hémostatiques q

nous possédions. Ce n'est pas à dire pour cela qu'il faille le préférer aux autres hémostatiques qui ne sont pas de l'ordre des astringents. Dans le chapitre général qui traitera de la médication astrigente, nous essayerons d'indiquer les graves inconvénients des astringents, et nous ferons comprendre à nos lecteurs qu'ils ne doivent, en général, être employés qu'avec mesure et lorsque les autres moyens sont impuissants. Ils agissent avec rapidité, sans doute, par la modification rapide qu'ils exercent sur la crase du sang ; mais cette rapidité même et cette modification du sang ne sont pas toujours à désirer.

La Ratania s'emploie d'ailleurs dans les mêmes circonstances que le tannin : diarrhées chroniques, catarrhes chroniques pulmonaires, utérins, vaginaux, urétraux, etc., etc. ; topiquement, dans les ulcères atoniques, sur les parties relâchées, telles que l'anneau inguinal dans la hernie, dans les *nævi materni*, dans les œdèmes chroniques.

Fissure à l'anus. — Il est une maladie dans laquelle la Ratania a rendu les services les plus signalés : nous voulons parler de la *fissure de l'anus*, et nous croyons utile d'insister un instant sur ce point important de thérapeutique.

Boyer, qui, le premier, avait bien décrit la fissure à l'anus, la faisait consister principalement dans une construction spasmodique du sphincter, accompagnée de crevasses plus ou moins profondes, plus ou moins étendues. Les crevasses n'étaient qu'une complication, qu'un accessoire dans la maladie, et il suffisait de relâcher le sphincter par la section de ses fibres circulaires pour faire cesser immédiatement la constriction spasmodique et amener la guérison.

Aujourd'hui, un petit nombre de chirurgiens partagent l'idée de Boyer sur le peu d'importance de la fissure en elle-même et sur la prépondérance pathologique de la constriction ; et, à cet égard, il se forma, en quelque manière, deux camps opposés : dans l'un, on ne voulut s'occuper que de la constriction, en négligeant la fissure ; dans l'autre, on ne s'inquiéta que de la fissure, et l'on pensa que la constriction, qui en était la conséquence, cesserait d'elle-même dès que la cause aurait disparu.

C'est ainsi que se formèrent deux modes de traitement principaux. Les uns firent la section des fibres de l'anus même en dehors de la fissure, ou bien employèrent des pommades relâchantes dans lesquelles les extraits de solanées vireuses occupaient le premier rang ; les autres, s'attaquant à la fissure elle-même, l'incisèrent pour en faire une plaie simple (ce qui ne se comprend guère), y portèrent des caustiques, des cathérétiques, des pommades diverses, analogues à celles que l'on emploie dans le traitement des plaies rebelles siégeant sur d'autres points.

Toutefois l'incision prévalut, en quelque point d'ailleurs et dans quelque intention qu'on la pratiquât.

Certes, quand on voit tous les chirurgiens préoccupés, les uns presque exclusivement, les autres beaucoup encore, de la constriction spas-

modique du sphincter, on ne peut pas être rationnellement conduit à injecter dans le rectum des médicaments propres à exagérer cette constriction, la Ratania par exemple.

C'est pourtant ce qu'a fait M. Bretonneau, se fondant sur les considérations suivantes.

Si la constipation et l'effort que faisait le bol excrémentitiel contre le sphincter qu'il distendait et qu'il déchirait souvent, étaient évidemment, dans un grand nombre de cas, la cause de la fissure ; d'autre part, la constipation constituait encore le plus grand obstacle à la guérison.

Or, la constipation s'accompagne souvent d'un changement fort remarquable dans la dernière portion du rectum : immédiatement au-dessus du sphincter, le rectum se dilate en ventre d'amphore, puis se rétrécit de nouveau à la hauteur de l'angle sacro-vertébral. Dans ce ventre d'amphore, les matières s'accumulent et forment un bol d'une grosseur énorme, de telle façon que, chaque fois que le malade va à la garde-robe, l'excrétion est vraiment assimilable à une sorte d'enfantement.

Bretonneau pensa que, pour vaincre ces constipations accompagnées ou non de fissures, il était convenable de rendre à la dernière portion de l'intestin le ressort qui lui manquait, et la Ratania lui parut parfaitement appropriée à cet usage. Il donnait donc, dans le cas de constipation simple, coïncidant avec la dilatation du rectum, des lavements avec l'extrait de Ratania dissous dans l'eau avec addition de teinture alcoolique de Ratania.

Une dame traitée par lui avait, en même temps que la constipation dont nous parlons ici, une fissure à l'anus qui lui causait d'atroces douleurs et qui avait gravement compromis sa santé. Il lui faisait prendre chaque jour un quart de lavement de Ratania, et bientôt constipation et fissure se trouvèrent guéries.

Vinrent d'autres malades constipées également et atteintes de constriction spasmodique de l'anus avec fissure. La même médication mit fin à tout. Ce fut alors que, n'ayant plus égard à la constipation, qui manque dans certaines fissures, il crut néanmoins devoir essayer la Ratania, et le même succès couronna cette tentative.

Une induction très-légitime lui fit faire le premier pas ; ensuite des faits qu'il n'appelait pas éveillèrent son attention ; il n'eut qu'à les constater, et une expérimentation réfléchie le mena jusqu'à une médication qui, présentée comme médication générale, n'était peut-être pas rationnelle, mais qui est bonne en fait, et c'est le principal.

En effet, cette médication serait vraiment rationnelle si la constipation était toujours cause ou complication de la fissure ; mais nous voyons assez fréquemment des malades atteints de fissures avoir de la diarrhée, ou tout au moins des garde-robes molles, ou bien encore prendre des lavements matin et soir, de manière à empêcher tout effort contre le sphincter, et cependant la fissure persiste.

Depuis que nous avons fait connaître les résultats de nos propres expériences sur l'emploi de la Ratania dans le traitement de la fissure, beaucoup de praticiens, en France, à l'étranger, ont employé cet utile médicament, et, parmi les chirurgiens de Paris, Lisfranc et Marjolin sont ceux qui ont obtenu les plus grands succès; ce qu'il faut attribuer, d'une part, au bon esprit qui dirigeait ces habiles praticiens, car ils savaient accepter volontiers les moyens thérapeutiques qui peuvent épargner aux malades des opérations sanglantes; d'autre part, aux modifications heureuses qu'ils apportaient à l'emploi du remède, suivant les cas, suivant l'opiniâtreté du mal, suivant la susceptibilité des malades.

Ils différaient beaucoup à cet égard d'autres chirurgiens qui, trop enclins peut-être à user de l'instrument tranchant, n'apprennent pas à manier les médicaments dont l'action est moins expéditive que le bistouri, jugent avec une sévérité injuste des moyens qu'ils ne veulent pas connaître ou qu'ils ont essayés sans persévérance, et ne craignent pas même de regarder comme controuvés des faits qu'il leur eût été si facile de constater, s'ils l'avaient voulu comme il convient de vouloir.

Il nous resterait à demander comment et par quel mécanisme agit la Ratania dans la curation de la fissure à l'anus.

A cette question on répondra : « Cela guérit, que vous importe le comment ? » et, tout en confessant qu'en thérapeutique, c'est souvent ainsi que l'on est autorisé à répondre, l'esprit cependant inquiet et curieux voudra se rendre compte, et cherchera une explication qui puisse le satisfaire.

Le tannin et l'acide gallique, si abondants dans l'extrait de Ratania, et dont l'action astrictive est si puissante, chassent-ils le sang qui s'est accumulé vers la partie irritée et ulcérée, et, la fluxion inflammatoire dissipée, la cicatrice se fait-elle avec rapidité ?

Ou bien le surcroît de tonicité que le médicament donne aux muscles du sphincter, à la membrane muqueuse et au réseau cellulaire sous-jacent, permet-il aux tissus de résister plus efficacement à la distension causée par le passage du bol excrémentitiel, et la plaie qui, chaque jour, n'est plus déchirée, tend-elle tout naturellement à la cicatrisation ? Toutes questions que nous posons, mais sans avoir la prétention de les résoudre.

Est-ce à dire maintenant que la Ratania guérisse la fissure par quelque vertu spéciale, comme le quinquina guérit la fièvre, comme le mercure et l'iode guérissent la syphilis ? Nous nous garderons bien de l'affirmer ; et il est probable que toute substance végétale qui se rapprochera beaucoup de la Ratania par sa composition chimique donnera les mêmes résultats thérapeutiques.

Ce qui le fait croire, c'est que MM. Payen et Manec ont traité avec succès quelques malades atteints de fissures à l'anus au moyen de la monésia appliquée topiquement, substance qui, entre autres principes,

contient une notable quantité de tannin, et surtout que le tannin, employé en substance, a donné les plus heureux résultats.

Comment convient-il d'employer la Ratania ? Le mode d'administration qui nous a paru le plus simple est le suivant. Nous faisons prendre chaque matin au malade un lavement à l'eau de son ou de guimauve, afin de vider l'intestin ; une demi-heure après que le lavement a été rendu, nous administrons un quart de lavement composé de 150 grammes d'eau, et extrait de Ratania, de 4 à 10 grammes ; nous y ajoutons 4 grammes de teinture de Ratania. Le malade ne doit conserver qu'un instant ce lavement, et il en prend un semblable le soir.

Dans beaucoup de cas, la maladie résiste, et il semble qu'il ne reste plus d'autre ressource que l'opération. Cependant, avec quelques modifications dans l'emploi du remède, avec quelques moyens accessoires, on obtient le plus souvent une guérison sur laquelle on croyait n'avoir plus de droit de compter.

L'expérience démontre d'abord que la Ratania agit sur la fissure d'une manière tout à fait topique. Ainsi, nous avons pu guérir par de simples lotions chargées d'extrait des fissures fort douloureuses, qui devenaient tout à fait extérieures lorsque le malade faisait des efforts comme pour aller à la garde-robe.

Si la fissure est plus profonde et si elle est rebelle, on fait, dans le rectum, des injections de solution astringente, à l'aide d'une seringue à jet continu, et, en même temps, le malade fait effort contre l'injection, qu'il rejette dans la cuvette, et qui, reprise par la pompe, peut ainsi servir à une ablution qui se continuerait presque indéfiniment, et qu'il convient de faire donner trois ou quatre minutes de suite, et même davantage.

Mais bien souvent la constipation est un obstacle invincible. Chaque jour le bol excrémentitiel volumineux et dur vient déchirer la plaie et détruire le commencement de cicatrisation obtenu par la Ratania. Il convient alors, pendant tout le cours du traitement, et même quelque temps encore après la guérison, de faire prendre au malade un léger laxatif chaque jour, qui entretienne la liberté du ventre, et surtout qui rendra les matières moins dures. Le laxatif que nous préférons, dans ce cas, c'est la poudre de racine de belladone prise le soir, à la dose de 1 à 5 centigrammes. Nous renvoyons d'ailleurs le lecteur à l'article relatif à la belladone, dans lequel nous avons particulièrement insisté sur le mode d'emploi de ce médicament dans la constipation.

Avant de terminer, nous devons prévenir les praticiens que, souvent, pendant les premiers jours du traitement, les douleurs sont singulièrement aggravées, ce qui décourage le malade et le médecin : les causes de cette aggravation sont faciles à comprendre. Des malades qui, depuis le début de leur fissure, s'étaient habitués à ne plus aller à la garde-robe qu'une ou deux fois par semaine, afin de s'épargner des

souffrances horribles, y vont maintenant plusieurs fois dans la journée : il en résulte une douleur qui peut quelquefois durer, presque sans relâche, plusieurs jours de suite. Ces cas, heureusement fort rares, se rencontrent pourtant, et imposent au médecin le devoir de ne donner, les premiers jours, qu'un lavement de Ratania au lieu de deux, et de s'abstenir de purgatifs, jusqu'à ce que la susceptibilité de l'intestin soit diminuée.

Quand les douleurs sont tout à fait calmées, on ne prend plus qu'un lavement de Ratania, et enfin, lorsque nous avons tout lieu de supposer que la guérison est complète, nous en faisons prendre un tous les deux jours pendant un, deux et trois mois.

Nous avons essayé, sans avantage, dans le traitement de la fissure, des suppositoires composés de beurre de cacao 5 grammes, et Ratania 1 à 2 grammes.

Les mèches enduites d'une pommade composée de 1 partie d'extrait de Ratania pour 6 ou 8 d'axonge, de blanc d'œuf ou de cérat, nous semblent encore devoir être conseillées dans quelques cas rares.

Au reste, le remède étant indiqué, c'est à chaque praticien de le modifier à sa guise, et suivant les cas spéciaux qu'il rencontrera.

Nous devons ajouter que nous avons vu un certain nombre de femmes affectées de fissures anciennes et profondes, qui se refusaient à l'opération sanglante, guérir, contre toute espérance, après avoir employé la Ratania pendant près d'une année.

Fissure du mamelon. — Il était tout naturel d'appliquer au traitement des fissures du mamelon celui qui réussissait si bien dans les fissures du podex; c'est ce que nous avons fait, M. Blache et nous, avec avantage. — Chaque fois que la femme vient de donner à teter, nous faisons laver le bout du sein avec une mixture de Ratania très-chargée, soit 5 grammes d'extrait et 10 grammes de teinture pour 100 grammes d'eau. — De plus, nous laissons dans la profondeur de la fissure un peu d'une sorte de pâte molle, composée de blanc d'œuf et d'extrait de Ratania. Au moment où l'enfant doit teter de nouveau, on lave le sein. Les lotions chargées de Ratania sont encore fort utiles dans le traitement des simples excoriations du mamelon.

Stomatite. — Dans les stomatites mercurielles, dans certaines formes ulcéreuses des inflammations des gencives, le malade obtient un grand soulagement en tenant souvent dans sa bouche un collutoire composé avec 10 grammes d'extrait, 30 grammes de teinture de Ratania, et 200 grammes d'eau.

En un mot, on peut dire, en thèse générale, que la Ratania a des propriétés précieuses pour modérer et éteindre les douleurs des maladies ulcéreuses des membranes muqueuses ; et si des membranes muqueuses nous passons à la peau, nous voyons que, pour les brûlures, pour les ulcères, et surtout pour les vésicatoires, qui s'enflamment quelquefois si douloureusement en se recouvrant de productions pul-

tacées, l'application de la Ratania fait cesser les douleurs ave
pidité merveilleuse.

Ténesme. — Nous avons eu encore à nous louer de son em
le ténesme hémorrhoïdal et dysentérique ; dans ce cas, apri
évacuation, le malade doit se lever du siége et résister aux efl
pulsion, et faire immédiatement soit une lotion, soit une inje
abondante avec la décoction de 8 grammes de racine de Rat
deux litres d'eau.

L'extrait de la Ratania se donnera à l'intérieur à la dose d
tigrammes à 4 grammes par jour et même davantage. La rac
une décoction, se prescrit à la dose de 8 à 30 grammes.

Pour l'usage externe, les doses sont en quelque sorte illim

Le sirop s'emploie également à des doses aussi élevées qu
sire pour édulcorer des tisanes.

ÉCORCES D'INGA.

Sous le nom d'écorces de *Barbatimao d'Inga* du *Brésil*, o
des écorces très-astringentes produites par les genres *acacia*
mimosa de la famille des Légumineuses ; elles jouissent en
d'une grande réputation. On les utilise dans tous les cas qui
l'usage des toniques et des astringents, tels que diarrhée, g
hémoptysie, relâchement des tissus, etc., etc. A l'extérieur,
dre est préconisée comme antiseptique.

On en obtient par déplacement avec l'alcool faible 25 pour
extrait en entier soluble dans l'eau légèrement alcoolisée, et
ne le céder en rien à l'extrait de Ratania, dont il pourra être
dané avantageux jusqu'à ce qu'on ait déterminé ses propr
ciales. Ses doses devront, du reste, être les mêmes à peu prè

MONÉSIA.

MATIÈRE MÉDICALE.

Cette écorce exotique a été successivement rapportée à un *chrysophyllum*, au *mohica* de Martins, ou *rhizophora gimmorhiza* de Linné, à l'*acacia cochleocarpa* de Martins, à l'*acacia virginalis*. Sa véritable origine n'est pas encore connue. Toutefois nous nous appuierons sur l'autorité du savant Virey, et nous l'attribuerons avec lui au *chrysophyllum glycyphyllum* de la famille des *Sapotilliers*.

L'arbre qui la fournit est de hauteur moyenne ; son bois est employé en menuiserie ; il croît à Rio-Janeir
à cinq étamines, monogynes ;
nopétale, à cinq divisions ;
une baie oblongue, lisse, conte
semences aplaties. L'amand
passe pour vermifuge.

L'écorce, dont nous avons
échantillons à notre dispositio
couleur rouge brun foncé,
une cassure nette. L'extrait,
préparé dans le pays, est
d'environ 500 grammes, ayant

seur de 2 centimètres ; sa couleur est d'un brun foncé presque noir; la cassure n'offre ni l'aspect terne du cachou ni le brillant du kino; il est entièrement soluble dans l'eau, et sa saveur, qui est d'abord sucrée, devient bientôt astringente, et laisse à la suite une âcreté très-prononcée et très-persistante.

MM. Bernard Derosne, O. Henry et Payen ont démontré, par l'analyse chimique, l'existence des principes suivants dans l'extrait de Monésia : 1° des traces impondérables d'un principe aromatique ; 2° une matière grasse cristallisable (stéarine); 3° de la chlorophylle ; 4° de la cire ; 5° de la glycyrrhizine ; 6° de la *Monésine*, matière âcre, analogue à la saponine ; 7° du tannin ; 8° une matière colorante rouge assez semblable à celle du quinquina ou du cachou ; 9° une petite quantité de gomme ; 10° de l'acide malique ; 11° du malate de chaux ; 12° du malate de potasse ; 13° du phosphate de chaux ; 14° du phosphate de magnésie ; 15° du sulfate de patasse ; 16° du chlorure de potassium ; 17° de l'oxyde de fer ; 18° de l'oxyde de manganèse ; 19° de la silice ; 20° de l'acide pectique ; 21° du ligneux.

L'examen chimique de l'extrait importé et de celui qui a été préparé en France a démontré leur parfaite identité.

Ce médicament se traite pharmaceutiquement comme la ratania.

Les préparations pharmaceutiques qui ont été faites avec cette substance sont : 1° un extrait aqueux ; 2° un sirop contenant 30 centigrammes d'extrait par 30 grammes de sirop simple ; 3° une teinture hydro-alcoolique contenant 1 gramme 1/2 d'extrait par 30 grammes ; 4° du chocolat contenant 30 centigrammes d'extrait par tablette de 30 grammes ; 5° une pommade contenant un huitième de son poids d'extrait ; 6° la matière âcre indiquée dans l'analyse.

En général, l'extrait a été employé isolément dans le plus grand nombre des cas où le médicament a été donné à l'intérieur, et c'est la forme pilulaire qui a été préférée.

THÉRAPEUTIQUE.

La Monésia a été expérimentée avec soin par Alquié, Bérard jeune, Baron, Manec, Martin Saint-Ange, Payen, Monod, Adrien, etc., etc. Ces praticiens l'ont trouvée douée de propriétés astringentes non équivoques, et c'est surtout dans les catarrhes chroniques, l'hémoptysie, la diarrhée chronique, la leucorrhée, la métrorrhagie, la blennorrhagie, certains ulcères cutanés, que ces praticiens ont eu à se louer de la Monésia ; de plus, Payen et Manec (*Gazette médicale*, janvier et avril 1840) ont publié des faits qui démontrent que l'application topique de pommade de Monésia, d'extrait dissous dans l'eau et donné en lavement, ont rapidement guéri des fissures à l'anus. Si le lecteur se rappelle ce que nous avons dit plus haut, la Monésia se rapprocherait donc, par ses propriétés, de la ratania, que nous venons d'étudier, et il semblerait que l'une pût toujours remplacer l'autre ; toutefois il n'en est point ainsi ; la ratania, par exemple, nous semble préférable à sa Monésia dans le traitement des fissures à l'anus ; mais dans celui des fissures du sein, dans les diarrhées chroniques, surtout chez les enfants, nous avons eu à nous louer de la Monésia plus que de la ratania.

MODE D'ADMINISTRATION ET DE DOSES.

En général, la Monésia a été donnée en pilules, sous forme d'extrait, à la dose de 60 centigrammes à 1 gramme et demi par jour, en deux ou trois fois ; M. Martin Saint-Ange l'a donnée jusqu'à 2 grammes et demi par jour.

Le sirop a été donné plus rarement ; il est moins actif que pur, et ne doit guère être préféré que pour les enfants. En i la teinture hydro-alcoolique a été employée le plus souvent à de 2 à 3 grammes pour 100 grammes d'eau ; on peut l'empl concentrée sans inconvénient : M. Payen l'a donnée plusi coupée avec six ou sept fois son poids d'eau. On a donné c ture à l'intérieur à la dose de 4 à 8 grammes par jour dans une amère. Pour les ulcères, on a employé la pommade ; le plu l'extrait en poudre étendu sur l'ulcération est préférable, et p la matière âcre de la Monésia serait-elle encore plus avantag près l'expérience de M. Martin Saint-Ange.

PAULLINIA ou GUARANA.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *Paullinia* est un produit américain provenant de l'arbuste du même nom, indigène du nord du Brésil, près la rivière des Amazones. Le nom botanique de cette plante est *Paullinia sorbilis*, de la famille des *Sapindacées*. Le fruit qu'elle produit offre de la ressemblance, quant à la couleur, avec le cacao. Le fruit mûrit en octobre et novembre, et est récolté par les indigènes pour la composition du médicament que nous allons faire connaître.

On le prépare de la manière suivante :

On sépare les graines des capsules ; on les expose au soleil jusqu'à ce que le tégument propre se sépare de la graine à l'aide de la seule pression entre les doigts. Ainsi mondé, on le place dans une sorte de mortier de pierre préalablement chauffé, on le triture, et on le réduit en poudre fine. Cette poudre est réduite en pâte à l'aide d'une certaine quantité d'eau, ou bien par son exposition à la rosée de la nuit. On la pétrit, on la malaxe pendant longtemps, on y incorpore quelques semences entières ou grossièrement concassées. De ce même fruit, on fait alors des petits pains, des cylindres ou cônes du poids d'un demi-kilogramme environ, qu'on fait sécher et durcir dans des cheminées ; puis on les enveloppe de feuilles de cocotier, on les verse ainsi dans le commerce brésilien.

Caractères physiques. — Le Paullinia, préparé par les naturels du Brésil, offre extérieurement une couleur noire analogue à celle du chocolat ; sa masse semble enveloppée d'une croûte mince, ce qui est dû à son exposition dans les cheminées ; sa cassure présente intérieurement des espèces de petites cavités produites par le retrait de la masse, et çà et là, des graines encore entière loppées de leur tégument mi lant. Son odeur est *sui generis* est amère, un peu astringen pelle celle de la ratania. Il es réduire en poudre fine ; mais il se ramollit considérablem

Analyse chimique. — M. D qui a analysé le Paullinia, a t cette plante les substances sui

1° De la gomme ;

2° De l'amidon ;

3° Une matière résineuse rougeâtre ;

4° Une huile grasse colorée la chlorophylle ;

5° Le tannin, qui colore en lution de fer ;

6° Une substance cristallis sant des propriétés chimique féine.

Nous ne faisons qu'indiquer sultats d'un travail beaucoup que M. Dechastelus a bien vou niquer à M. Gavarelle.

Le genre Paullinia, dédié Pauli, renferme une trentaine les principales sont :

Paullinia africana (R. Brow ployée en décoction dans la S pour arrêter le flux de sang ;

Paullinia asiatica (L.) usitée comme fébrifuge ; son écorce âcre, poivrée, aromatique ;

Paullinia pinnata (L.), semen fiantes, employées, au Brésil tilles, pour enivrer le poisson.

Paullinia sorbilis (Martins). qui sert à préparer au Brésil le on râpe celui-ci avec l'os li poisson d'eau douce (le *vastre neo*) qui fait l'office de râpe.

THÉRAPEUTIQUE.

Le Paullinia se prescrit en poudre, en extrait, en sirop que l'on prépare comme pour la ratania.

Au Brésil, dans les pays voisins, le Paullinia, suivant M. Gavarelle, est souvent employé par les indigènes sous forme de poudre mêlée au cacao, qu'on réduit en tisane. On s'en sert avec un succès remarquable contre les diarrhées et les dysenteries, qui sont si fréquentes et si graves dans ces pays, et, dans les convalescences, comme moyen de fortifier l'estomac, de faire naître l'appétit et de faciliter les digestions. L'amertume de la tisane de Paullinia est plutôt agréable pour la généralité des goûts; on peut, du reste, la corriger aisément à l'aide du sucre ou d'un sirop quelconque.

M. Gavarelle a fait venir du Brésil du Paullinia, et il a constaté que les propriétés de cette substance la plaçaient à côté de la ratania, mais que son amertume lui donnait quelque avantage sur cette dernière dans les cas de dyspepsie et de débilité des organes de la digestion.

Il l'a d'ailleurs administrée avec avantage dans les flux divers, où les médicaments astringents réussissent si bien : telles sont les diarrhées, les blennorrhagies, les hémorrhagies, les leucorrhées, etc., etc.

Dans ces derniers temps, nous avons eu occasion d'administrer souvent la poudre de Paullinia dans les diarrhées et même la dysenterie aiguë ou subaiguë, et nous avons été à même de constater dans ces cas son efficacité. Nous la donnons à la dose de 1 à 2 grammes par jour en prises fractionnées.

Le Paullinia a, depuis quelques années, conquis, à Paris, une certaine popularité dans le traitement des migraines.

Voici le mode d'emploi prescrit aux malades atteints de migraine dans l'instruction que l'on débite avec le médicament. Si les accès sont fréquents (plusieurs dans le mois), on doit prendre tous les matins une pilule de 10 centigammes d'extrait de Paullinia, une demi-heure avant le premier repas, afin d'éloigner les accès, d'en diminuer le nombre par conséquent, et dans l'espoir d'une guérison entière. De plus, on avalera au début de la migraine, si on est prévenu à temps, ou pendant l'accès, dans le cas d'une surprise, 50 centigrammes de poudre de Paullinia délayée dans de l'eau sucrée. On attendra un quart d'heure, après quoi on en prendra autant si le mal ne s'est pas amendé. La migraine la plus violente disparaît quelquefois au bout de cinq à dix minutes et ne revient assez souvent qu'après un temps très-long.

La poudre seule suffira, prise comme nous l'avons indiqué plus haut, quand les accès seront rares (un mois par exemple), et qu'ils ne seront point compliqués d'une autre affection contre laquelle il faudrait absolument employer les pilules.

Tout en confessant que nous avons vu le Paullinia ré
traitement de la migraine, nous devons ajouter que s
d'abord assez évidente, diminue peu à peu, et que la plu
lades finissent par s'en dégoûter, parce que leurs accès
moins douloureux, il est vrai, deviennent ordinairement
plus incommodes.

Les préparations diverses du Paullinia sont les mêmes qu
monésia et de la ratania, et se donnent de la même m
mêmes doses.

Le Paullinia, contenant de la caféine, n'a peut-être agi
graine que par cette propriété. On fera donc bien, en par
sayer de la remplacer par le café.

CRÉOSOTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *Créosote* ou *Créasote* (de κρέας, chair, et σώζω, je conserve), $C^{28}H^{16}O^{4}$, est un produit pyrogéné découvert par Reichenbach, et dont la composition est : 76,2 de carbonate; 7,8 d'hydrogène; 16,0 d'oxygène. Sa densité est de 1,037. Cette espèce d'huile essentielle, que l'on retire du goudron, a une odeur désagréable et extrêmement pénétrante, qui rappelle celle de la suie et de la fumée de bois vert. Incolore quand elle est pure, elle prend, en vieillissant, une teinte de bistre rougeâtre très-caractéristique. Sa saveur est âcre, astringente, caustique. Elle est soluble dans l'eau, dans la proportion de 1/80 de son poids: très-facilement soluble dans l'alcool, dans l'éther, et surtout dans l'acide acétique. Elle se mêle facilement à l'ammoniaque et à l'axonge. Elle dissout parfaitement les résines, à peine le caoutchouc; elle coagule immédiatement l'albumine.

Préparation.—Le Codex indique le procédé suivant : on distille le goudron de bois (*pix liquida*) dans de grandes cornues de terre ou de fer, jusqu'à ce qu'il se dégage des vapeurs blanches; ce produit distillé se sépare en trois couches; on prend la couche inférieure, qui est huileuse et pesante, on la lave avec de l'eau légèrement acidulée par de l'acide sulfurique, et on la distille, ayant soin de séparer les premiers produits. Mêlez les derniers produits avec un soluté de potasse caustique, de 1,12 de densité, agitez fortement à plusieurs reprises, et laissez reposer. Il se forme deux couches; on sépare la couche inférieure, formée de Créosote et de potasse; on l'expose à l'air jusqu'à ce qu'elle se décolore; puis on sature la potasse par l'acide sulfurique étendu, et l'on distille. Ces traitements successifs de la Créosote
l'exposition à l'air, l'acide
distillation, devront être
ce que la Créosote, combin
ne se colore plus à l'air.
la potasse par l'acide pho
centré, et on distille une
rejetant les premières por
raient passer colorées o
l'air.

On administre le plus or
Créosote en solution alcoo

Pr. : Créosote.....
Alcool à 92° (38° Ca

L'*Eau de Créosote* (Créo
distillée, 80 p.) est aus
l'extérieur.

ACIDE PICRIQU

Synonymie: Acide *Carbo*
picrique, Phénique trinitré
phénique, Nitrophénisique,
ter, $C^{12}H^{3}AzO^{4}3O^{2}$.

Cet acide se produit d
nombre de circonstances,
agir l'acide azotique sur la
la salicine, le plus souven
l'huile de houille, que l'on
8 parties d'acide azotique.
sous la forme de lamelles
très-allongées, d'un jaune
lantes, à + 5° il se dissout
ties d'eau; la solution, qui
colore fortement la peau et
cool et l'éther dissolvent
cide picrique.

Pur, où à l'état de picra
le docteur Bell, de Manch
seillé comme succédané
dans les fièvres intermitte

mine souvent des crampes d'estomac; on a recommandé les picrates d'ammonique et de fer; on les administre en pilules de 0,01 à 0,025 trois fois jours. Le docteur Maffat, qui a traité plusieurs cas de fièvres intermittentes par le picrate d'ammoniaque, a observé que ce sel produisait une coloration jaune passagère de la peau et de la conjonctive.

Le prince L.-L. Bonaparte a préparé un picrate de quinine et un sel à base de cinchonine, qui ne possèdent aucune propriété de la quinine et de la cinchonine.

ACIDE PHÉNIQUE ($C^{12}H^5O$, HO).

Cet acide a joué un certain rôle depuis l'emploi en thérapeutique des goudrons de houille ou coaltar; c'est à cet acide que l'on a attribué les propriétés désinfectantes du *Plâtre coaltré* de MM. Corne et Demeaux.

L'acide phénique est connu des chimistes sous le nom d'*alcool Phénique*, d'*hydrate de Phényle*, de *Phénol d'acide carbonique*, il a été découvert par Runge dans le goudron de houille.

Cet acide blanc et cristallin fond à 35°, il se dissout peu dans l'eau, en toute proportion dans l'alcool et l'éther, il bout vers 188°, il brûle avec une flamme fuligineuse.

La solution aqueuse même extrêmement étendue de cet acide est un puissant astringent, il contracte et racornit les tissus; les ouvriers qui manient ces solutions ont les mains comme parcheminées; on lui a attribué des propriétés antiseptiques que l'on a exagérées.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE LA CRÉOSOTE.

Mise en contact avec la peau, la Créosote, quand elle est pure, produit une violente cuisson et une brûlure légère; les membranes muqueuses en sont beaucoup plus vivement affectées que la peau; elles blanchissent, comme par le contact du nitrate d'argent, et l'épiderme se détache et laisse au-dessous le chorion enflammé. L'eau créosotée, dans une forte proportion, agit évidemment comme irritant, à la manière des acides faibles; mais, à faible dose, elle ne détermine qu'une astriction assez analogue à celle du vinaigre et des autres acides peu concentrés. A l'effet astrictif succèdent une véritable réaction irritative et une fluxion légèrement inflammatoire.

Donnée à l'intérieur, la Créosote cause dans le gosier une sensation extrêmement désagréable, qui n'est ni de la chaleur ni de la cuisson, mais quelque chose qui rappelle l'insupportable odeur de cette substance. Quand la dose est trop forte, il peut y avoir des effets semblables à ceux qui seraient produits par des poisons irritants, en outre des effets stupéfiants sur le système nerveux.

THÉRAPEUTIQUE.

La Créosote est un médicament nouveau. Elle a été découverte par Reichenbach, chimiste de Blausko, en Moravie. Ce savant s'occupait depuis longtemps de recherches sur le goudron; et, s'apercevant que l'épiderme de ses mains se desséchait et s'enlevait en lambeaux, il en trouva la cause dans une substance particulière qu'il appela Créosote.

Dès que ce médicament fut introduit dans la thérapeutique, il excita une grande émulation entre les thérapeutistes, et ce fut à qui trouverait des vertus nouvelles au nouveau remède. Le cancer, les dartres, les hémorrhagies, la carie des os, la scrofule, la phthisie, guérissaient par

la Créosote. C'est avec cette escorte que, vers 1859, la Créosote s'introduisit en France. Ce fut un triste et déplorable engouement pendant quelques mois; l'Institut, l'Académie de médecine furent assaillis de mémoires pendant ce laps de temps. Les principaux travaux qui furent adressés à l'Académie de médecine étaient de Caster, d'Yvan et d'Hu. Ces travaux furent l'objet d'un rapport fort impartial de Martin Solon (*Mémoires de l'Académie royale de médecine*, t. V, p. 120), qui lui-même fit à son hôpital de nombreuses expériences.

C'est d'après ce rapport principalement que nous essayerons d'indiquer les propriétés thérapeutiques, d'ailleurs fort restreintes, de la Créosote.

Maladie de la peau. Brûlures. — Les brûlures au premier, au deuxième et au troisième degré, ont été traitées par l'eau créosotée au quatre-vingtième; la commission n'a obtenu aucun effet notable. Les mêmes lotions ont complétement échoué dans le pemphigus, dans la lèpre léontine. De la pommade créosotée, composée de 6 à 20 gouttes de Créosote sur 30 grammes d'axonge, employée en onction pour les dartres de diverse nature, a donné quelques résultats avantageux dans les dartres furfuracées légères, mais a paru inefficace dans les formes plus graves.

Ulcères. — Dans le traitement des ulcères atoniques et sordides, à bords calleux et comme lardacés, on a obtenu des effets avantageux; mais il faut tenir compte ici des soins dans le pansement, soins que ne prenaient pas auparavant les malades; et d'ailleurs, la Créosote ici n'a pas eu d'avantage sur les bandelettes de diachylon, sur les feuilles de plomb, et sur tant d'autres moyens fort simples, très-faciles et connus de tous, et qui d'ailleurs n'ont pas le très-grave inconvénient d'empuantir l'atmosphère autour du malade, à tel point qu'il est obligé de de se tenir confiné chez lui; et, même avec cette précaution, il infecte toute la maison qu'il habite. L'eau créosotée ne réussit pas mieux dans le traitement des maladies provenant d'un décubitus prolongé.

Gangrène de la bouche. — Le docteur Hasbach prétend avoir employé la Créosote avec succès dans la gangrène de la bouche, qu'on observe chez les enfants pauvres qui habitent des lieux humides et malpropres. La Créosote est étendue avec un pinceau sur les parties malades. Il s'établit bientôt une ligne de démarcation entre les parties saines et les parties malades, et les portions gangrenées ne tardent pas à se séparer. (*Union médicale*, 1853.)

Phlegmasies des membranes muqueuses. — L'eau créosotée employée en injection a réussi dans l'otorrhée chronique, la leucorrhée et la blennorrhagie. Le docteur Arendt l'a beaucoup préconisée dans la plupart des affections catarrhales chroniques, et notamment dans la lienterie et la diarrhée chronique; dans ce cas, il la prescrit en lavements à la dose de 25 gouttes pour 4 kilogrammes d'eau.

les mêmes injections lui ont paru également utiles dans le catarrhe de la vessie.

Vomissements. — M. Rayer présente la Créosote comme un bon moyen pour calmer les vomissements réfractaires qu'on observe très-souvent dans la maladie de Bright.

Hémorrhagies. — L'action astringente de l'eau créosotée a été utilisée dans les hémorrhagies nasales. La Créosote pure a même été conseillée pour les grandes hémorrhagies dépendantes de plaies artérielles, mais les expériences de Mignet (*Recherches chimiques et médicales sur la Créosote*, 1834) ont démontré que les hémorrhagies des petites artères n'étaient pas même arrêtées par la Créosote.

Tumeurs érectiles. — Le docteur Thortsen, de Havelsberg, a préconisé l'emploi de la Créosote dans le traitement des *nævi materni*. Il se sert de Créosote plus ou moins étendue d'eau, suivant les circonstances, et l'applique à l'aide de compresses qu'il renouvelle deux ou trois fois par vingt-quatre heures. Sous l'influence de ce moyen, le *nævus* d'abord s'excorie, puis s'ulcère, puis enfin disparaît en entier. La cicatrice qui en résulte est lisse et de bon aspect.

Carie des dents. — Pendant quelque temps on a fait de nombreuses expériences sur l'emploi de la Créosote dans le traitement de la carie des dents (*Bulletin de Thérap.*, 1835, t. VIII). Évidemment cette substance, comme celles qui sont un peu cathérétiques, calme en général les douleurs de dents et retarde la carie au même titre que le nitrate d'argent, le sulfate de cuivre, etc., etc. ; mais elle n'a pas de propriétés spéciales, comme on a pu s'en convaincre aisément, et aujourd'hui la Créosote est à peine employée par quelques dentistes.

Phthisie. — Enfin, il n'est pas jusqu'à la phthisie pulmonaire que l'on n'ait voulu et prétendu guérir par les fumigations de vapeur d'eau créosotée. Il est inutile de dire que, par ce moyen, quelquefois des catarrhes ont été modifiés, mais que la phthisie a suivi sa marche fatale.

Enfin la Créosote et l'eau créosotée ont été employées à la conservation des pièces anatomiques avec un grand succès ; de plus, on doit la considérer comme un des réactifs les plus sensibles pour reconnaître l'albumine dans les urines.

Maladies parasitaires. — Les expériences récentes sur les fermentations, faites par MM. Pasteur, Béchamp, Pouchet, et., ayant démontré que les mucédinées sont l'agent principal des fermentations et des putréfactions, on a appliqué depuis, aux maladies parasitaires, les agents antifermentescibles. Cette idée, qui a amené toute une série d'expériences nouvelles, sera étudiée à propos des sulfites et des hyposulfites. M. Masse a employé, d'après ces principes, la Créosote dans un cas de sycosis pustuleux parasitaire. Une solution, à parties égales, d'eau et d'alcool, contenant 1, puis 2 pour 100 de Créosote, a fait disparaître en quinze jours l'éruption pustuleuse et les parasites.

ACIDE PHÉNIQUE.

En 1834 Runge découvrit dans le goudron de houille, un acide appela *acide carbolique*. Deux ans plus tard un chimiste français, rent, étudia ce corps auquel il donna le nom d'*acide phénique* qui l resté chez nous ; il le considéra comme un alcool et c'est cela qu'on le désigne souvent sous le nom de phénol ou d'hy d'oxyde de phényle ($C^{12}H^5O, HO$). Nous étudierons plus loin ce avec tous les détails nécessaires lorsque nous traiterons des ant ques, ici nous ne voulons le considérer que comme astringent et nous bornerons à signaler qu'il précipite l'albumine et la gélatine, qu'il est devenu entre les mains de M. Méhu le meilleur réacti déceler et même pour doser l'albumine dans l'urine.

La propriété astringente de l'acide phénique s'observe très-f ment dans le pansement des plaies. Sous l'influence d'une solu 1 ou 2 pour 100, on voit les bourgeons charnus pâlir et donner l sation un peu pénible de tous les styptiques; si la lotion est appl sur la peau, on voit cette membrane pâlir. A dose plus forte l phénique n'est plus seulement un astringent, il devient un caus

En France MM. Maisonneuve, Demarquay, Labbée ont fait un usage de la solution d'acide phénique pour le pansement des p mais ils l'employaient bien plus à titre d'antiseptique que d'a gent.

SUIE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Quand on brûle le bois dans nos foyers, le courant d'air n'étant pas suffisamment rapide, une partie des matières se distille sans être brûlée; et ces matières, mêlées de produits charbonneux et de cendres entraînés mécaniquement, constituent la *Suie* (*fuligo*, *fuligo ligni*). Elle est formée, en majeure partie, de pyritine ou résine empyreumatique combinée à l'acide acétique, qui sature aussi les bases qui ont été formées par les cendres. (Soubeiran.) Elle contient encore une certaine quantité de matières extractives, dont une portion est insoluble dans l'alcool.

M. Braconnot a retiré de la Suie une matière très-amère qu'il a nommée *absoline*, laquelle est considérée par Berzelius comme un mélange de différentes matières avec la pyritine acide.

Depuis quelques années, on a employé la Suie sous beaucoup de formes.

Les principales formules sont :

1° La décoction de Suie :

Pr. : Eau..... 1000 grammes.
Suie de bois..... 2 poignées.

Faites bouillir pendant une demi et passez sans expression. (Blaud d caire.)

2° La pommade de Suie :

Pr. : Suie de bois..... 1 p
Axonge..... 4

Mêlez. (Blaud de Beaucaire.)

Nous la faisons aussi prendre en sous la forme suivante :

Pr. : Suie..... 8 gr
Café en poudre.... 4

Faites bouillir pendant une demi passez et sucrez.

L'*Extrait de Suie* est aussi e avec quelque succès.

Les principes constituant la Su toujours les mêmes, mais la pro doit varier selon un grand non circonstances, comme la nature brûlé, la rapidité de la combusti En effet, les bois résineux form Suie plus riche en charbon, et

ment probablement des traces d'acides pyrogénés, et peut-être d'acide succinique, pinique, sylvique, etc. Les bois légers, au contraire, donnent une Suie très-riche en acide acétique.

On a préconisé contre les scrofules, mais surtout contre certaines affections herpétiques, une préparation qu'on a nommée *anthrakokali*, et dont on distingue deux espèces : le simple et le sulfuré. On les sépare, le premier, en ajoutant dans une bassine de fer 160 grammes de charbon de terre pulvérisé à 192 gram. d'un soluté concentré et bouillant de potasse à la chaux ; on agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit réduit en poudre noire homogène, que l'on renferme dans des flacons préalablement chauffés, et que l'on bouche avec soin ; le second s'obtient par le même procédé, en ajoutant 16 grammes de soufre.

Gibert employait ces deux préparations à l'hôpital Saint-Louis sous la forme de pommades au dixième ou au trentième. On les a employées à la dose de 0,10, trois ou quatre fois par jour, associées avec 0,25 de poudre de réglisse ou de carbonate de magnésie.

On connaît aussi deux autres préparations qui ont été employées dans les mêmes circonstances : ce sont le fuligokali simple et le fuligokali sulfuré. Le premier s'obtient en faisant bouillir dans q. s. d'eau distillée 100 grammes de Suie brillante et pulvérisée, avec 20 grammes de potasse caustique, Après une heure d'ébullition, on étend l'eau, on filtre et on fait évaporer à siccité ; le produit est enfermé encore chaud dans des flacons chauffés, que l'on tient exactement bouchés dans un lieu sec.

Quant au fuligokali sulfuré, on l'obtient en ajoutant à 60 grammes de fuligokali simple 14 grammes de potasse caustique, et de 5 à 8 grammes de soufre lavé, on fait dissoudre le soufre dans la potasse et on dessèche le tout.

Les deux fuligokali sont employés aux mêmes doses et de la même manière que l'anthrakokali simple.

La Suie fait partie de la *poudre purgative d'Alhiaud*, mélange de résine, de scammonée et de Suie qu'on avait proposé comme une panacée.

THÉRAPEUTIQUE.

Blaud, de Beaucaire, pensant que la Suie de bois contenait de la créosote et de l'acide pyroligneux, en essaya la décoction dans diverses affections, et fit usage aussi d'une pommade composée d'axonge et de Suie. Cette décoction et ce mélange ont paru à Blaud héroïques contre les dartres invétérées, les diverses espèces de teignes, et surtout la teigne faveuse, les ulcères de mauvais caractère, etc., etc.

Les formules mises en usage par ce médecin ont été indiquées plus haut.

Il a employé la décoction en lotions, trois à quatre fois par jour, contre les dartres et les teignes, après avoir fait tomber les croûtes au moyen de cataplasmes ; en fomentations continues, au moyen de gâteaux de charpie, contre les ulcérations ; en injections, contre les fistules invétérées ou entretenues par la carie des os.

La pommade s'emploie soit seule, soit concurremment avec les lotions et la décoction. (*Journ. des Connaissances médico-chirurgicales*, t. II, p. 281. — Marinus, *Gaz. méd.*, 1839, n° 2.)

Blaud a été plus loin : il a prétendu avoir guéri, par des injections d'eau chargée de Suie, des ulcères carcinomateux de la matrice ; nous avons répété ces expériences concurremment avec notre ami Al. Lebreton, et nous avons en effet obtenu de grands succès, mais seulement dans les ulcérations du col de l'utérus, qui, il est vrai, n'avaient rien de carcinomateux.

Le docteur Giboin dit avoir employé avec avantage l'eau de Suie en injections dans le catarrhe chronique de la vessie.

Parmi les propriétés de la Suie, il en est une sur laquelle no croyons devoir appeler l'attention, c'est sa propriété anthelmint que. La décoction de Suie a été en effet employée de temps imm morial par les gens du peuple comme vermifuge, soit en laveme soit en potion ; en lavement, pour les ascarides qui occupent le gr intestin ; en potion, pour les entozoaires qui habitent l'estomac l'intestin grêle. Quand nous la faisons prendre en potion, c'est or nairement sous la forme de café, indiquée à la page précédente.

Les enfants prennent cette espèce de café sans déplaisir.

Ce vermifuge, très-commode et très-économique, mérite d'êt connu, et évidemment il a de l'efficacité.

HUILE DE PAPIER.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le docteur Ranque a donné le nom de *Pyrothonide* à une huile pyrogénée, déjà décrite par Lémery sous le nom d'Huile de Papier. Cette huile s'obtient en brûlant à l'air libre du papier, du linge, du chanvre, du coton, et en recevant et condensant l'huile empyreumatique qui s'en dégage sur le fond d'une assiette ou d'u vase quelconque. Ce liquide, d'un bistr foncé, est étendu de trois ou quatre foi son poids d'eau.

On emploie ce médicament avec suc cès en collyre, en injections, en garga risme.

THÉRAPEUTIQUE.

Ce médicament, assez insignifiant, est utile pourtant en collyre dans les ophthalmies catarrhales légères ; en injections, dans les blen norrhées peu graves ; en gargarisme, dans les angines catarrhales su perficielles. Ranque, un peu enthousiaste par caractère, accordait son Pyrothonide de merveilleuses propriétés, et il le préconisait mêm comme un spécifique dans l'angine diphthérique, la plus redoutab des maladies de la gorge. L'expérience n'a pas confirmé les promess et les assertions du praticien d'Orléans.

Toutefois l'Huile de Papier de Lémery nous a paru, dans quelqu circonstances, d'une incontestable utilité. Nous l'employons souve dans les circonstances et de la manière suivantes : dans certaines a térations du timbre de la voix, fort communes d'ailleurs, et qui tien nent uniquement à un catarrhe chronique de la glotte, avec ou sa exsudation trop abondante du mucus ; dans des catarrhes bronchiqu qui durent depuis longtemps, nous faisons inspirer plusieurs fois pa jour de la fumée de papier, de telle manière que l'Huile de Papie elle-même, qui est volatile, se mette nécessairement en contact ave les membranes malades. Pour rendre cette inspiration plus commod nous la faisons faire avec de petites cigarettes ; on allume la cigaret

on en aspire la fumée dans la bouche, puis, par une nouvelle aspiration, on la fait passer lentement dans les bronches. Ce moyen, qui, au premier coup d'œil, semble futile, exerce une action topique puissante, caractérisée par une cuisson souvent fort vive, par de la toux, par une supersécrétion muqueuse momentanée. Dans quelques cas nous faisons les cigarettes avec du papier préalablement imbibé d'une solution arsenicale, mercurielle ou autre, quand, dans le cas de phthisie laryngée, nous voulons remplir quelque indication spéciale.

Nous ne terminerons pas ce qui est relatif à l'Huile de Papier sans parler d'une propriété singulière de cette substance, découverte par M. Johnson. Si l'on en met sur la langue quelques gouttes, l'on n'éprouve aucun effet appréciable; mais à l'instant le goût se trouve aboli, de telle sorte que l'on ne peut percevoir la saveur des choses les plus sapides : cet état persiste quelquefois pendant une heure. On peut utiliser cette propriété pour dissimuler aux malades le goût de certains médicaments qui leur répugnent. C'est cette huile qui est fournie par les papiers à cigarettes et cause tant d'angines granuleuses chez les fumeurs de cigarettes; elle détermine souvent aussi de la gingivite et par suite l'ébranlement des dents.

PLOMB.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Plomb (*Plumbum. Saturnus*) est un métal d'un blanc bleuâtre, qui a beaucoup d'éclat lorsqu'on vient de le couper, mais qui se ternit rapidement à l'air. Il s'étend en feuilles très-minces, et se laisse plier plusieurs fois en sens contraires sans se rompre; il est tellement mou qu'il peut être rayé par l'ongle. Sa pesanteur spécifique est de 11,43. Fusible à 322°, volatilisable au rouge-blanc. Se combine facilement avec l'oxygène, et forme trois oxydes.

Les préparations pharmaceutiques du Plomb sont très-nombreuses; les principales sont les suivantes :

1° *Plomb métallique.* Le Plomb, réduit en feuilles assez fermes, ne sert en médecine que pour maintenir les cicatrices des vieux ulcères.

Oxyde de Plomb. Deux oxydes seulement sont usités en médecine, le protoxyde et le minium.

Le *protoxyde de Plomb*, PbO, connu dans les arts sous le nom de *massicot* ou de *litharge*. C'est le seul des oxydes de Plomb qui puisse se combiner avec les acides. Fondu, il prend le nom de *litharge*, et se présente alors sous forme de petites lames micacées d'un jaune rougeâtre; dans le commerce, il est ordinairement impur et s'obtient par l'oxydation du plomb argentifère. La litharge n'est presque jamais employée à l'état simple, mais elle sert à la préparation d'un grand nombre de médicaments, et notamment à la confection des emplâtres et de l'onguent de la mère. Nous allons parler ici rapidement des principaux emplâtres.

Emplâtre simple. Litharge, axonge, huile d'olive : de chaque 2 kilogrammes; eau commune, 4 kilogrammes. Mettez dans une grande bassine de cuivre la graisse et l'huile, puis l'oxyde; faites fondre; mélangez exactement et tenez en ébullition jusqu'à ce que la masse soit parfaitement homogène, et qu'elle ait pris une couleur blanche. Laissez refroidir, roulez en magdaléons. Dans cette opération, il se forme des oléates, des stéarates et des margarates de Plomb.

L'*onguent de la mère Thècle* se prépare en faisant chauffer ensemble dans une bassine de cuivre 500 grammes d'axonge, de beurre et de suif. On chauffe fortement, puis, quand le mélange commence

à dégager de la fumée, on laisse tomber lentement et en mélangeant à mesure 250 grammes de litharge pulvérisée. On continue de chauffer jusqu'à ce que le mélange ait pris une teinte de bistre très-foncée et une consistance convenable ; on ajoute de la poix noire et de la cire jaune, on laisse refroidir en partie et on coule dans des moules.

Par l'action de la chaleur sur les corps gras il se forme plusieurs produits, mais surtout des hydrogènes carbonés, gazeux et inflammables. Il faut donc éviter d'approcher un corps enflammé de la bassine dans laquelle on opère, parce que les vapeurs et les gaz prendraient feu. Il se forme aussi de l'acide acétique, et conséquemment de l'acétate de Plomb. L'addition de la poix et de la cire à la fin a pour but d'empêcher cet acétate de Plomb de venir à la surface de l'emplâtre.

La plupart des emplâtres que l'on emploie en médecine ont pour base l'emplâtre simple, auquel on ajoute diverses substances ; ainsi les emplâtres de Vigo, diachylon gommé, diapalme, etc., ne sont autre chose que l'emplâtre simple, auquel on incorpore les extraits ou la poudre de ces diverses plantes.

Le *minium*, $2PbO, PbO^2$, est un composé de protoxyde et de peroxyde de Plomb. On le prépare en chauffant au contact de l'air et à une chaleur modérée le massicot ou le carbonate de Plomb. réduit en poudre ; il est d'un rouge orangé très-beau, et d'autant plus vif qu'il est plus pur. Il entre dans la composition de l'emplâtre de *Nuremberg*, ou *emplâtre de minium camphré*, que l'on prépare avec l'emplâtre simple, la cire jaune, l'huile d'olive, le minium et le camphre. Il sert aussi à la préparation des *trochisques de minium*, qui doivent leurs principales propriétés au deutochlorure de mercure qu'ils renferment.

En voici la composition :

Deutochlorure de mercure...	8 gr.
Minium.....	4
Mie de pain.....	30

SELS DE PLOMB.

Carbonate de Plomb, carbonate plombique, céruse, blanc de céruse, blanc de Plomb, PbO, CO^2. Ce sel est d'un blanc éclatant quand il est bien préparé, inodore, insipide, peu soluble dans l'eau. Il se produit naturellement à la surface du Plomb métallique exposé à l'air humide, ce qui rend si dangereux l'usage de l'eau renfermée dans des vases de Plomb. Il n'est employé en médecine que dans la thérapeutique externe. Il forme la base de la fameuse pommade de Rhazès, préparée avec une partie de céruse sur cinq d'axonge. M. Ouvrard a formulé aussi un cérat contre la névralgie, composé de deux parties de céruse et une de cérat Galien ; on peut y ajouter de l'extrait d'opium ou de l'extrait de datura s

L'*emplâtre de céruse* se pr
manière suivante :

Céruse en poudre....	5
Huile d'olive..	10
Cire blanche.....	
Eau.....	10

Mettez la céruse et l'huile
grande bassine ; mélangez ; aj
mêlez ; laissez refroidir ; fa
de nouveau avec la cire, et
magdaléons.

*Acétate neutre de Plomb, ac
bique, sel de Saturne, sucre*
PbO, A, 3Aq. L'acétate neutre
blanc, d'une saveur douceâtre
astringente, très-soluble dan
parties d'eau à 15° dissolvant
de sel.

Le *sous-acétate de Plomb,*
plombique. Ce sel est blanc e
en lames opaques. On ne l'
médecine qu'à l'état de dissol
le nom d'*extrait de Saturne.*
de Saturne se prépare de la m
vante :

Pr. : Acétate neutre de Plomb
Litharge.....
Eau distillée.....

Faites bouillir l'acétate de
la litharge réduite en poudre,
que la litharge soit dissoute
liqueur marque 39° à l'aréomèt
et conservez dans des flacons

Il entre dans la composition
nombre de formules important

L'*eau de Goulard* ou *eau v
rale*, composée de :

Sous-acétate de Plomb liquid
Eau de rivière.....
Alcoolat vulnéraire.....

Mêlez.

Cette eau a toujours une tein
qui doit être attribuée au sulf
bonate, au phosphate et au
Plomb, qui s'est formé par l'ac
cétate de Plomb sur les dive
l'eau, de sorte que l'action thé
de l'eau de Goulard dépend tot
l'excès d'acétate de Plomb
qu'on a employé.

Le *cérat de Goulard* (*cérat*
se prépare avec 8 parties de
Galien que l'on mêle avec une
sous-acétate de Plomb liquide.

Le sous acétate de Plomb li
cipite non-seulement l'albumin
solution aqueuse, mais encore
et la gomme, ce que ne fait poi
neutre.

Tannate de Plomb, PbO, T,

blanc presque insoluble dans l'eau préparé en mélangeant une dissolution de tannin à une dissolution d'acétate neutre de Plomb. Il se précipite un tannate de Plomb que l'on fait sécher.

L'*iodure de Plomb*, PbI (l'*iodure plombique*, *iodureium plumbicum*), est d'un beau jaune-citron. Il est fort peu soluble et se prépare de la manière suivante :

Nitrate de Plomb....	100 gram.
Iodure de potassium.	100

Dissolvez le nitrate de Plomb à froid, dans une quantité d'eau suffisante, et, d'autre part, préparer une solution concentrée d'iodure de potassium. Versez à froid, par petites portions, la solution d'iodure dans celle de nitrate, jusqu'à ce qu'elle cesse d'y produire un précipité jaune ; lavez le dépôt d'iodure de Plomb à l'eau distillée froide et séchez-la à la température de l'étuve. (Codex.)

On en fait des pommades en l'incorporant à l'axonge dans les proportions d'une à 2 parties d'iodure pour 8 parties d'axonge.

Bromure de Plomb. Le bromure de Plomb s'obtient par double décomposition d'un sel de Plomb et du bromure de potassium ; il a été peu employé, et seulement en pilules, pour combattre les érections douloureuses. Voici la formule de ces pilules :

Bromure de Plomb.	de 2 à 5 centigr.
Extrait de belladone.	de 2 à 5
Lupuline.....	5

Pour une pilule. En faire six semblables, dont on prendra deux ou trois par jour. (Codex.)

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU PLOMB.

L'emploi si fréquent dans les arts et dans la médecine des préparations saturnines a permis d'apprécier d'une manière complète les effets que le Plomb produit sur l'homme sain. Les ouvriers qui fabriquent ou qui emploient des composés du Plomb sont surtout ceux qui ont offert le plus souvent les symptômes de l'intoxication saturnine : les malades n'ont eu qu'assez rarement des accidents à redouter de l'emploi du médicament. C'est donc surtout sur les ouvriers qui travaillent la céruse, le minium, etc., etc., que nous étudierons ces effets, ne négligeant pas de les comparer à ceux qui peuvent résulter de l'application thérapeutique des préparations saturnines.

L'ouvrage de M. Tanquerel des Planches nous servira surtout ici. Comme cet auteur, nous distinguerons les accidents saturnins en *prodromiques* et *confirmés*.

Les accidents prodromiques sont : la coloration des dents et de la membrane muqueuse buccale, la saveur et l'haleine saturnines, l'ictère, l'amaigrissement, le ralentissement de la circulation.

Les accidents confirmés sont : la colique, les névralgies, la paralysie, les convulsions.

La coloration des dents est un des premiers symptômes que l'on observe ; elle occupe ordinairement le point de réunion entre la dent et la gencive. Cette teinte est grisâtre, s'étend quelquefois sur les dents tout entières, surtout quand le malade n'a pas soin de sa bouche ; mais invariablement elle envahit les gencives, qui prennent une teinte cendrée d'ailleurs sans altération du tissu. Cette coloration bleuâtre, qui se transmet souvent par contact à la partie correspondante de la muqueuse des joues et des lèvres, indique que le patient a respiré des poussières plombiques. Il se fait en ce point une coloration caractéristique par suite de la sécrétion sulfhydrique que fournit le périoste

alvéolo-dentaire. Ce liséré, dit *liséré de Burton*, n'est pas du tout le résultat d'une absorption du plomb, il n'indique pas l'intoxication plombique effectuée, mais la possibilité de l'intoxication. La démonstration en a été donnée par MM. Grisolle et Constantin Paul. (*Archives de médecine*, 1860.)

En même temps que la membrane muqueuse prend la teinte toute spéciale que nous venons de décrire, l'odeur de l'haleine se modifie et prend une notable fétidité.

L'influence du Plomb sur la crase du sang se manifeste par une décoloration de la peau, analogue à celle des individus cancéreux. Le teint devient subictérique ; et lorsque des ouvriers ou des malades ont été longtemps soumis à l'influence des préparations saturnines, ils ne recouvrent jamais la vive coloration qui les distinguait auparavant.

Cependant les vaisseaux et l'organe central de la circulation sont modifiés, les uns, dit-on, dans leur texture, l'autre dans son activité fonctionnelle. Ainsi l'on a prétendu, sans qu'à cet égard les faits soient assez constants pour qu'il soit permis de les considérer comme un fait général, on a prétendu, disons-nous, que, chez les individus qui avaient succombé à des accidents saturnins, les vaisseaux et même le cœur avaient perdu de leur capacité normale et subi une sorte de retrait : toujours est-il que les ouvriers en plomb ont, en général, des bruits de souffle vasculaires, le pouls petit, grêle et quelquefois ralenti. Cet état du pouls est-il uniquement sous l'influence du système nerveux, ou dépend-il de l'état organique des instruments de la circulation ? c'est ce que nous ne sommes pas en mesure de décider.

L'intoxication saturnine modifie encore la nutrition, et il était difficile qu'il en fût autrement. Il en résulte un amaigrissement notable, appréciable surtout à la face.

Les désordres que nous venons d'indiquer sont le plus souvent méconnus par le médecin ; cependant ils ont une extrême importance pour le thérapeutiste, qui, dans l'administration du Plomb, ne pourra, sans grand dommage, continuer le médicament s'il constate des désordres qui bientôt seraient suivis d'accidents graves.

En tête des accidents confirmés de l'intoxication saturnine, il faut placer la colique de Plomb, espèce de névralgie intestinale qui s'accompagne de douleurs dans les membres, de vomissements, de constipation, de rétraction du ventre, etc., qui a été trop bien décrite partout pour que nous insistions davantage. Viennent ensuite les névralgies saturnines proprement dites, qui, au lieu d'occuper, comme dans la colique, les nerfs de la vie végétative, siégent dans les nerfs de la vie animale et sont caractérisées alors par des douleurs aiguës dans la continuité des membres, dans le tronc, dans la tête, s'accompagnent souvent de crampes, et peuvent également précéder, suivre et accompagner la paralysie.

La paralysie saturnine, moins fréquente que les coliques et les né-

vralgies, a plus de gravité que celles-ci, parce qu'elle est plus rebelle aux moyens thérapeutiques, et que bien souvent elle résiste opiniâtrément à toutes les ressources de l'art. Cette paralysie occupe le plus souvent les muscles extenseurs des extrémités. Chez les chevaux qui, dans les manufactures, sont souvent exposés aux émanations du Plomb, la paralysie, suivant la remarque de M. Bretonneau, frappe les muscles du larynx, et ces animaux ne tardent point à éprouver les signes d'une asphyxie qui ne peut être conjurée que par l'application d'une canule dans la trachée-artère.

On a noté encore la perte de la sensibilité, l'anesthésie saturnine qui ne siége pas toujours sur les membres, mais peut atteindre les organes des sens. En effet, l'amaurose saturnine s'accompagne souvent de dépôts plastiques liées à l'albuminurie. Quand la rétine est nette, il n'y a alors qu'un affaiblissement des muscles de l'accommodation qui disparaît par l'usage de verres biconvexes. En ce cas l'acuité de la vision n'est pas diminuée.

Il faut ajouter que l'intoxication saturnine amène, en outre, l'albuminurie. Cette altération de la sécrétion rénale peut se montrer de très-bonne heure, alors que la constitution n'est pas encore altérée. M. Ollivier (*Arch. de Méd.*, 1863, nov. et déc.) l'attribue à l'élimination du Plomb par les reins, et appuie son hypothèse d'expériences sur les animaux très-convaincantes. Il fait observer que cette albuminurie, souvent passagère, peut devenir persistante et constituer une maladie de Bright avec tous ses symptômes et ses conséquences, dont la plus terrible est l'urémie.

On doit se demander alors si les attaques épileptiformes des gens intoxiqués par le Plomb sont dues à une action directe du Plomb sur l'encéphale ou à une urémie d'origine saturnine; ce problème, à la solution duquel M. Danjoy (*Arch. de Méd.*, 1864) a apporté de bons éléments, est encore à l'étude.

Enfin, l'intoxication saturnine étend sa fâcheuse influence non-seulement sur les ouvriers qui travaillent au Plomb, mais encore sur leurs descendants. L'un de nous a prouvé que l'intoxication saturnine lente amène presque fatalement la mort du produit de la conception soit dans le sein de la mère, soit dans les trois premières années de la vie extra-utérine. (*Arch. de Méd.*, 1860, et Thèse de doctorat, 1861.)

Quand les enfants survivent, ils sont frappés dans une proportion déplorable par l'épilepsie. (Falret et Roque, *Mouvement médical*, 14 décembre 1872.)

Il ne faudrait pas croire que l'on ait souvent à gémir d'accidents de ce genre lorsque l'on administre le Plomb aux malades. Autant ils sont communs chez les ouvriers qui sont sans cesse exposés aux émanations saturnines, autant ils sont rares chez les individus que le médecin soumet à l'action des préparations de Plomb; c'est à ce point que, bien que le médicament dont nous nous occupons ici soit tous les jours employé,

tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, sur quelques milliers de malades, c' tout au plus si l'on cite dans la science une cinquantaine de cas b authentiques d'intoxication saturnine à la suite de l'emploi thérap tique des sels de Plomb. Toutefois, comme ces faits peuvent se présen dans la pratique, il importe de les indiquer, ne fût-ce que pour prému le praticien contre des erreurs de diagnostic assez fâcheuses.

Lorsque l'on donne à l'intérieur des sels de Plomb dans un but t rapeutique, on observe assez souvent de la colique ; mais cette coliq quoi qu'en puisse dire M. Tanquerel, est extrêmement rare. Nous av très-souvent administré l'acétate de Plomb pendant longtemps, e des doses élevées, et jamais nous n'avons observé que des coliq passagères, et qui ressemblaient à celles qui peuvent être causées un purgatif minoratif, tel que la magnésie. MM. Fouquier, Deverg Koreff, Boudin, Barthez et tant d'autres, qui ont donné l'acétate Plomb aussi souvent que nous et à de bien plus fortes doses, rend le même témoignage. Mais les faits rapportés par Fernel (*De lue nerea,* cap. XXVIII), par Etmuller (*Coll. consult.*, cas 26), par Hoffma (*Diss. de Pass. iliaca*), par Chomel (*Dict. de Méd. en* 25 *vol.*, t. VII), permettent pas de douter que, dans des cas, fort rares à la vérité, sage interne des préparations de Plomb a pu causer une colique turnine des plus violentes. Le fait le plus probant est celui qui no été rapporté par M. le docteur Léridon, médecin à Buzançais. Ce p ticien avait administré trois jours de suite à un malade 30 ce grammes d'acétate neutre de Plomb ; le quatrième jour, il survint u colique saturnine des plus violentes, avec ictère, constipation, rétr tion du ventre, etc., qui ne céda qu'au traitement de la Char énergiquement employé. On lit encore dans la *Gazette médicale* l'h toire curieuse d'un malade qui prit, par les conseils d'un charlata 300 grammes de grenailles de Plomb, et fut pris, six jours après, d'u colique saturnine qui dura plus de deux mois, et ne céda qu'à l'usa répété des purgatifs. (*Annali univ. di Medicina.* Novembre et décemb 1837.) Toutefois on ne saurait trop se prémunir contre une erre bien souvent commise, qui consiste à confondre avec la colique satu nine les coliques, assez violentes d'ailleurs, mais temporaires, qui pe vent être produites par l'ingestion d'un sel de plomb : ici ce sel exer une action analogue à celle d'une multitude d'autres agents.

THERAPEUTIQUE.

Les composés du Plomb sont très-nombreux. Employés dès les pr miers âges de la médecine sous les formes les plus diverses, ils n' cessé d'occuper dans la thérapeutique un rang important ; et si, p dant le premier quart de ce siècle, le Plomb, comme tant d'autres dicaments utiles, a été peu employé par les médecins français,

epris, depuis quelques années, le rang qu'il n'aurait pas dû perdre.

Les préparations de Plomb employées le plus souvent en médecine sont : le Plomb métallique, la litharge, le minium, l'iodure de Plomb, le sous-carbonate, et surtout les acétates, sur lesquels nous insisterons plus particulièrement.

Plomb métallique. — Le Plomb métallique a été employé seulement pour l'usage externe en lames minces pour recouvrir et comprimer les vieux ulcères des extrémités inférieures. (*Bulletin de Thérapeutique*, 1836, t. X.) Cette médication, évidemment utile, est trop rarement employée de nos jours ; et quoiqu'elle ne vaille pas en général les bandelettes circulaires de diachylon, elle est pourtant préférable quand il s'agit de soutenir une cicatrice revêtue seulement d'une pellicule mince que le diachylon irriterait ou ramollirait.

Le pansement des plaies par les plaques de Plomb est devenu méthodique entre les mains du docteur Burgraeve, et les malades de son service, à l'hôpital de Gand, sont pansés presque exclusivement de cette manière. Les résultats que nous avons pu en voir à cette clinique nous ont pleinement satisfaits.

Litharge. — La litharge ne s'emploie jamais pure, mais seulement combinée avec les graisses, les huiles fixes, au moyen desquelles elle forme des emplâtres, des onguents, des sparadraps, certains cérats qui sont d'un usage extrêmement commun en chirurgie ; les plus employés sont : l'emplâtre simple de diachylon, diapalme, de Canet, de Vigo, diabotanum, etc., etc. Ces emplâtres divers sont tous astringents et conviennent à merveille dans le traitement des vieux ulcères et des plaies suppurantes. On sait ce que M. Philippe Boyer a obtenu des bandelettes de diachylon dans le traitement des ulcères des extrémités inférieures ; il a constaté qu'en entourant toute la partie malade de bandelettes qui fissent une fois et demie le tour du membre malade, et en renouvelant l'appareil seulement une ou deux fois par semaine, les malades pouvaient vaquer à leurs occupations, et que la cicatrice se faisait plus solidement et plus rapidement que par toute autre méthode.

Minium. — Le minium a des propriétés analogues à celles de la litharge, et il ne s'emploie non plus que pour l'usage externe, et sert à composer des onguents et des emplâtres. Ces emplâtres sont astringents, styptiques, et sont en général employés dans les mêmes circonstances que ceux dans la composition desquels entre la litharge.

On fait avec l'huile d'olive et le minium un emplâtre mou que quelques empiriques conseillent dans le traitement du cancer. Nous avons été témoins d'un cas de guérison extraordinaire par ce remède. C'était chez une jeune femme de vingt-deux ans qui portait à la mamelle une tumeur que l'on regardait comme cancéreuse, et que l'on voulait amputer. Avant de se décider à l'opération, elle voulut faire usage de l'emplâtre de minium, qu'elle tint constamment appliqué sur la tumeur, et, après trois mois, la résolution était complète. Il est bien probable

que, dans ce cas, il s'agissait seulement d'un engorgement chronique non cancéreux ; mais le fait n'en est pas moins remarquable ; et toutes les fois que l'on peut conserver quelques doutes sur la nature d'une tumeur, il sera convenable d'essayer de tous les moyens topiques dont l'art ou le hasard ont enseigné l'utilité au médecin.

Les trochisques, dits *de minium*, et qui, par le fait, doivent leurs propriétés principales au bichlorure de mercure qu'ils contiennent en si grande proportion, sont employés comme escharotiques pour ouvrir les bubons vénériens, pour agrandir les trajets fistuleux. On les applique au centre des parties malades.

L'*iodure de Plomb* a été introduit dans la matière médicale par Cottereau et Verdé-Delisle ; Guersant, de l'hôpital des Enfants, l'a également essayé d'après ce qu'en avaient dit ces derniers. (*Journal hebdomadaire*, année 1831. — *Revue médicale*, 1831, p. 292.) Cet iodure, donné à l'intérieur à la dose de 5 milligrammes à la fois, ou incorporé avec de l'axonge dans la proportion d'un septième, a été tenté contre certains engorgements scrofuleux ; nous l'avons souvent employé avec quelque succès en frictions sur le ventre et sur le sein dans les engorgements chroniques.

Le *sous-carbonate de Plomb*, ou blanc de céruse, n'est jamais employé à l'intérieur ; on le prescrit incorporé à l'axonge, aux graisses, au cérat, comme astringent et répercussif dans les brûlures, les ulcères de mauvais caractère. On a également appliqué avec succès une espèce de pâte, faite avec de l'eau et du blanc de céruse, sur le trajet des nerfs, dans la névralgie faciale. (Ouvrard, *Bull. de Thérapeut.*, 1837, t. VII. — Millet, *ibid.*)

Acétates de Plomb. — Mais les acétates de Plomb sont d'un usage tellement commun dans la chirurgie, et même en médecine, et leur efficacité est si bien constatée, que nous nous arrêterons d'une manière plus spéciale sur ces préparations.

Acétate neutre de Plomb. — Cet acétate est connu plus particulièrement sous les noms de : *sel de Saturne*, *sucre de Saturne*, *acétate de Plomb cristallisé*. Il ne s'emploie guère qu'à l'intérieur, le sous-acétate étant plus particulièrement réservé à l'usage chirurgical. Toutefois, on doit dire que le sel de Saturne a exactement les mêmes propriétés que le sous-acétate, qu'il peut être utilisé comme ce dernier dans le traitement des maladies externes, et réciproquement. Quoiqu'on prescrive ordinairement l'acétate neutre à l'intérieur, on n'obtiendrait pas des effets moins certains et moins prompts de l'extrait de Saturne.

L'acétate neutre se donne à l'intérieur dans le traitement de la diarrhée chronique, soit que cette supersécrétion soit due à l'inflammation catarrhale de la membrane muqueuse de l'intestin, soit qu'il existe des ulcérations plus ou moins nombreuses. Toutefois, on doit faire observer que le sel de Saturne ne devra être donné par la bouche que dans les cas où l'on aura lieu de supposer que le siége du mal est dans le côlon

transverse et l'estomac, car, s'il occupe la dernière portion du gros intestin, les lavements seront de beaucoup préférables. Il a encore été conseillé dans le mélœna, dans la gastrite chronique, dans les vomissements muqueux.

Ici il n'agit que topiquement; mais, porté dans le torrent circulatoire, il modifie probablement la crase du sang et s'oppose aux sécrétions morbides, qu'il affaiblit un peu. Ainsi les hémorrhagies nasales, utérines, intestinales, ont été, dit-on, avantageusement traitées par l'emploi simultané de l'acétate de Plomb à l'intérieur et à l'extérieur, et même par l'usage exclusivement interne de ce sel. Toutefois, nous confessons franchement que cet agent thérapeutique ne nous a paru doué d'aucune propriété astringente active, à moins qu'il ne fût employé topiquement. Il en est de même pour la leucorrhée, la blennorrhagie, qui ont pu quelquefois être un peu modifiées par de hautes doses de sucre de Saturne prises à l'intérieur, mais qui ne sont ordinairement bien guéries par ce sel que s'il est appliqué localement.

Phthisie. — Il y a peu d'années, Fouquier, reprenant les expériences tentées par Ettmuller, Pringle, Amelung, etc., etc., conseilla l'acétate neutre de Plomb à l'intérieur aux phthisiques, dans le but de faire cesser les sueurs et la diarrhée colliquative. Il parvenait, sans doute, à suspendre la diarrhée; mais, malgré ce qu'il a dit de l'efficacité de ce moyen pour arrêter les sueurs, nous n'avons presque jamais pu la constater dans de nombreux essais que nous avons tentés. La dose, dans ce cas, est de 5 à 60 centigrammes dans les vingt-quatre heures. Quant à l'action réellement curative de l'acétate de Plomb dans la phthisie pulmonaire, elle est loin d'être parfaitement démontrée, quoi qu'en aient pu dire les nombreux auteurs cités par Gmelin dans l'*Apparatus medicaminum*. Il ressort toutefois de ces nombreux témoignages, qu'il n'est pas permis de nier complétement que l'acétate de Plomb ait pu être utile dans des catarrhes et dans des bronchorrhées chroniques, et même, à un certain degré, dans la phthisie elle-même.

A cet égard, de nouvelles expérimentations, faites dans ces dernières années, méritent de trouver ici leur place. M. Beau, qui très-probablement n'avait pas connaissance des travaux de ses devanciers, avait cru remarquer que la phthisie pulmonaire n'existait que très-exceptionnellement chez les ouvriers qui manient le plomb. Il pensa donc que la diathèse tuberculeuse pourrait être combattue par le même moyen auquel il attribuait ici une action préservatrice. Dans ce but, il chercha à déterminer chez ses malades une sorte d'intoxication saturnine, en la dirigeant d'ailleurs de manière à ne produire que des symptômes légers et faciles à maîtriser. Il administre des pilules contenant 10 centigrammes de céruse, et par une augmentation rapide, mais progressive, il arrive en quelques jours à en faire prendre de six à huit par jour. Il a soin d'en suspendre l'usage ou d'en diminuer la dose aussitôt qu'il se manifeste de l'arthralgie, ou bien lorsque le malade présente le

liséré des gencives, de l'analgésie, ou le teint ictéroïde qui caractérise le premier degré de l'empoisonnement saturnin.

M. Beau cite un certain nombre de cas où, sous l'influence de cet médication, il a vu certains symptômes de la phthisie, notamment toux et l'expectoration, très-favorablement modifiés, et même, da quelques cas, la maladie enrayée dans sa marche. Toutefois, il ne ra porte pas d'exemples de guérison complète ou définitive. Il impor d'ajouter qu'il seconde ce traitement par une alimentation tonique fortement réparatrice.

A l'imitation de M. Beau, un autre médecin, le docteur Funel, employé dans le même but non plus le carbonate, mais l'acétate Plomb, et il rapporte quelques faits où cette médication paraît avo donné d'utiles résultats. Voici d'ailleurs comment il explique le mo d'action de ce médicament : transporté au moyen de l'absorption su la muqueuse pulmonaire, le sel de Plomb agirait en diminuant la sé crétion de cette membrane, comme le font les résineux, les balsami ques, le soufre, l'iode, etc.; d'où il résulte que les tubercules ou le granulations seraient maintenus dans un état de *siccité* peu favorable au travail de ramollissement et consécutivement à la fonte de ces produits morbides. Ainsi, dans l'opinion de l'auteur, le Plomb n'exercerait, ni chez les ouvriers ni chez les malades traités, aucune influence directe et spécifique sur le travail de la tuberculisation elle-même; et ainsi, il n'y aurait pas à invoquer ici une véritable immunité; mais le véritable rôle de cet agent consisterait à s'opposer, par une action toute locale, à l'évolution des produits tuberculeux, de manière à arrêter, pendant un temps plus ou moins long, les progrès de la maladie, quelquefois même à amener une véritable guérison.

Notre intention n'est ni de discuter cette interprétation, ni de contester les résultats qui ont été produits en faveur de cette médication qui, on l'a vu, est loin d'être nouvelle. Mais, en admettant que les avantages qu'on lui attribue soient réels, nous pensons qu'ils sont contre-balancés par les graves inconvénients attachés à l'intoxication saturnine, inconvénients tels que, dans un certain nombre des observations citées, on a été obligé de suspendre très-vite l'usage du remède. Aussi, nous pensons que cette médication n'a guère de chance de se faire accepter comme médication générale dans la phthisie pulmonaire, pas plus comme méthode prophylactique que comme méthode curative. Toutefois, il est possible que, maniée avec prudence et employée dans certaines phthisies avec bronchorrhée épuisante, la médication par les sels de Plomb soit appelée à rendre quelques bons services. C'est à ce titre que nous avons cru devoir lui donner ici cette mention particulière.

Affections nerveuses. — On a encore vanté ce moyen dans l'épilepsie dans la nymphomanie, etc., etc.; mais les faits sont si peu nombreux et la plupart des observations sont si incomplètes, qu'on ne peut

ajouter foi, pas plus qu'à tant d'autres remèdes préconisés dans les mêmes affections. M. Levrat-Perroton rapporte quatorze exemples de succès de l'acétate neutre de Plomb par pilules de 25 milligrammes et du sous-acétate (douze gouttes dans une potion), associés, il est vrai, à divers antispasmodiques dans les névroses du cœur ainsi que dans l'hystérie; mais tous ces faits manquent de critique et surtout de diagnostic rigoureux. Son utilité dans les névralgies superficielles est un fait mieux constaté.

Nous ne devons pas omettre ici ce que l'on a dit de l'emploi interne et externe de l'acétate de Plomb dans le traitement de l'anévrisme du cœur et dans celui des anévrismes des grosses artères. A Paris, c'est surtout à Koreff et à Dupuytren que l'on doit d'avoir popularisé cette méthode; ils donnaient à l'intérieur des doses énormes d'acétate neutre de Plomb : d'abord 5 centigrammes le matin, et graduellement jusqu'à 1,2 et même 4 grammes par jour; en même temps qu'ils tenaient continuellement appliquées sur la région du cœur, ou sur la tumeur anévrismale, des compresses imbibées d'eau de Goulard. Ils secondaient ce traitement par les émissions sanguines, la diète et le repos. Ce traitement, qui d'ailleurs avait été indiqué longtemps avant eux, a été certainement suivi de résultats heureux, et devrait être plus souvent employé qu'il ne l'est. Si maintenant nous réfléchissons aux effets physiologiques du Plomb, qui, certainement, rend la circulation plus lente et le pouls plus petit, en même temps que peut-être il diminue le calibre des vaisseaux, on concevra qu'il doive être utile dans les maladies du centre circulatoire et des artères.

Nous devons ajouter que cette médication a été reprise dans ces dernières années par Brachet, de Lyon, qui, pour combattre avec plus de chances de succès les hypertrophies du cœur, a cru devoir associer la digitale à l'acétate de Plomb. Voici quelle était sa formule : acétate de Plomb 2 grammes; extrait de digitale, 1 gramme; pour vingt pilules. Il donnait d'abord deux pilules par jour, et, en augmentant d'une pilule de cinq en cinq jours, il arrivait à donner deux pilules matin et soir. Dans les anévrismes confirmés, ou dans les hypertrophies tout à fait organiques, il n'obtenait le plus souvent qu'une amélioration passagère, tandis que, dans les cas d'hypertrophie récente ou peu avancée, l'efficacité de cette médication ne lui paraissait pas douteuse.

Mais ces faits, présentés par M. Brachet à l'Académie, avaient rencontré plus d'un contradicteur. Nous citerons M. Robert entre autres, qui, ayant vu l'acétate de Plomb échouer généralement dans l'hypertrophie véritable, était porté à considérer les faits rapportés par M. Brachet comme des cas de simple névrose du cœur, et, par suite, à attribuer les bons effets de la médication à son action sédative sur l'organe central de la circulation. Toutefois, nous ne devons pas taire que tout récemment M. le docteur Valentin, de Vitry-le-François,

vient de répéter les expériences de M. Brachet, et que, grâce à la même formule, il a obtenu de bons résultats dans certaines affections offrant les signes d'une hypertrophie du cœur encore peu avancée. Selon ce auteur, l'acétate de Plomb, pris à l'intérieur, agirait sur le centre circulatoire comme il agit sur les tubes artériels dans les anévrismes externes accessibles aux applications topiques, c'est-à-dire par son astringence, en favorisant le resserrement et la crispation des capillaires du cœur, et en favorisant ainsi l'absorption des molécules hypertrophiques. Bien que la plupart des faits rapportés par M. Brachet, ou par M. Valentin, en faveur de cette médication, puissent offrir matière à discussion, et que les résultats obtenus soient loin d'être parfaitement décisifs, nous pensons néanmoins que ces résultats sont très-suffisants pour inviter à de nouvelles expérimentations, et pour autoriser même des espérances de succès, autant du moins que peut le comporter une affection grave et résistante de sa nature, telle que l'hypertrophie du cœur, pour peu qu'elle ait déjà une certaine durée.

Sous-acétate de Plomb. — Ce sel, connu sous le nom d'*extrait de Saturne, acétate de Plomb liquide, vinaigre de Saturne, Eau de Saturne, Eau de Goulard*, est décomposé par l'eau non distillée en acétate de potasse, de chaux ou de soude, et en sulfate, chlorure, carbonate et phosphate de Plomb, qui se précipitent dans la liqueur devenue ainsi laiteuse, et connue dans cet état sous les noms d'*eau végéto-minérale, eau de Goulard*.

L'eau blanche, ou eau de Saturne, diffère de l'eau de Goulard en ce qu'elle ne renferme pas d'alcool ; cependant on les confond très-souvent ensemble.

C'est sous cette dernière forme que le sous-acétate de Plomb est ordinairement employé ; pur, il est peu usité.

C'est un des astringents les plus connus. Mise en contact avec la peau, avec une plaie, l'eau de Goulard en chasse le sang, l'affaisse, la racornit, la ride, et, en un mot, repousse les liquides des tissus. Cette action astringente si puissante n'est pas accompagnée de douleurs : et même les douleurs, s'il en existait, sont ordinairement calmées.

Maladies de la peau. — Dans les *brûlures* au premier degré, et dans celles qui sont passées à la suppuration, l'eau de Goulard est appliquée d'une manière continue sur les parties malades à l'aide de compresses que l'on a soin de tenir constamment imbibées. Le même moyen est employé dans les dartres, celles seulement qui ont le caractère aigu, telles que l'eczéma simple, et certains herpès ; dans les affections cutanées chroniques prurigineuses, telles que l'eczéma chronique ; dans les ulcères des membres inférieurs, lors surtout qu'ils ont une disposition à saigner, que les bords deviennent œdémateux et se déchirent.

La transpiration des pieds prend quelquefois une telle âcreté, qu'elle

amène à sa suite l'usure de la peau entre les orteils; il en résulte ne exsudation d'une odeur infecte et, ce qui est plus grave, une surface ulcéreuse qui, par son extrême sensibilité, va jusqu'à gêner la marche et empêcher même les ouvriers de travailler.

Pour guérir cette infirmité, on fait pénétrer dans les orteils quelques gouttes du liquide dont suit la formule :

Oxyde rouge de Plomb.....	1 gram.
Sous-acétate de Plomb liquide.....	29

Cette application, faite tous les huit jours, est suffisante pour guérir l'affection et en prévenir le retour.

Au dire de l'auteur, M. A. Gaffard, d'Aurillac, ce liquide modère seulement la transpiration, sans la supprimer complétement; il la rend inodore, et la peau reprend son épaisseur primitive sans cesser d'être souple. Nous voulons bien accepter cette médication, mais c'est à la condition de l'employer avec prudence et d'en surveiller l'emploi; car on sait combien la suppression brusque d'une transpiration locale, si elle est ancienne et si elle a le caractère d'un émonctoire, peut entraîner de graves inconvénients pour la santé générale.

Maladies des membranes muqueuses. — En collyre, l'eau de Goulard est employée dans les ophthalmies catarrhales, scrofuleuses ; en injections, dans les fosses nasales, pour le coryza chronique, l'ozène ; dans le conduit auditif, pour l'otorrhée ; dans le vagin, dans l'urèthre, pour la leucorrhée, la blennorrhagie; dans le rectum, pour la proctorrhée, le flux purulent hémorrhoïdal, la diarrhée chronique qui suit les dysenteries et qui est due à des ulcérations des dernières parties du gros intestin ; en gargarisme, dans l'angine catarrhale, dans l'œdème de la luette, dans la stomatite aphtheuse.

Une application de ce médicament a été faite il y a quelques années par M. le docteur Barthez, alors médecin en chef à l'hôpital militaire de Saint-Denis. Il ne s'agit plus seulement de la dysenterie chronique, mais de cette maladie à l'état aigu. Nous empruntons à la *Gazette des hôpitaux* (décembre 1845) la relation suivante des succès obtenus dans ce cas par M. Barthez.

« Depuis le mois d'août, M. le docteur Barthez a eu occasion de soigner un grand nombre de malades atteints de dysenterie, dont plusieurs ont succombé malgré l'emploi des moyens généralement usités. Voyant leur peu de succès, M. Barthez recourut au sous-acétate de Plomb. Procédant avec la mesure que réclame un médicament de cette nature, il est arrivé à pouvoir prescrire en lavement jusqu'à 100 gouttes d'extrait de Saturne ou bien 5 grammes pour 500 grammes d'eau tiède, sans aucun accident. Quant à la dysenterie, elle a été arrêtée presque subitement.

« Une condition est nécessaire au succès de la médication, c'est que le remède soit appliqué dès le début de la maladie. Plus tard, le rectum est tellement irrité, que le lavement ne peut être retenu. »

Plus récemment, M. Barthez a lu à la Société des médecins des hôpitaux de Paris un nouveau travail sur le même sujet. Il est arrivé, dans le traitement des dysenteries aiguës, à la dose énorme de 30, 40, 100 grammes dans un lavement, et cela sans produire d'accidents toxiques. Ces résultats ont été confirmés par des expériences ultérieures de M. Boudin, alors qu'il était médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule.

Le sous-acétate de Plomb a été employé par lui en lavement sur plus de 550 à 600 malades, atteints de diarrhée, de dysenterie ou de choléra épidémique. Le médicament, dissous dans 100 grammes d'eau distillée, a été donné *depuis dix jusqu'à soixante grammes* dans les vingt-quatre heures, en plusieurs quarts de lavement. Non-seulement l'innocuité du sous-acétate de Plomb ainsi manié a été complète, mais encore les résultats thérapeutiques se sont montrés les plus satisfaisants.

Encouragé par cette innocuité, M. Boudin a administré le même médicament pur, c'est-à-dire sans addition aucune, *par la bouche*, contre les vomissements persistants de six ou huit cholériques, vomissements rebelles à tous les moyens ordinaires. Ici encore l'innocuité s'est montrée complète, et dans plusieurs cas la cessation des vomissements ne s'est pas fait attendre. M. Boudin pense que le sous-acétate de Plomb liquide administré à faibles doses ne présenterait peut-être pas la même innocuité, en ce qu'il pourrait ne pas s'opposer aussi complétement à l'absorption.

Toutefois, il est des circonstances où il faut augmenter encore davantage la dose du sous-acétate de Plomb, si l'on veut atteindre le but curatif que l'on se propose. Ainsi, M. Sommé, d'Anvers, a démontré que la solution de sous-acétate de Plomb était un des meilleurs moyens à employer dans le traitement du ptyalisme mercuriel, à la condition de mettre une dose suffisante de sel en dissolution dans l'eau ; il faisait des gargarismes et des collutoires dans lesquels l'extrait de Saturne entrait dans la proportion énorme d'un huitième et même d'un sixième, et M. Ricord a dernièrement fait voir que les blennorrhagies et ulcérations blennorrhagiques du col de l'utérus, chez les femmes, ne cédaient rapidement et efficacement qu'en introduisant dans le vagin et en mettant en contact avec le museau de tanche un tampon, imbibé d'une solution analogue à celle que M. Sommé préconise dans le traitement de la salivation hydrargyrique.

Les gargarismes d'acétate de Plomb ont un inconvénient contre lequel se révoltent ordinairement les malades : les dents prennent une teinte noire horrible, qui disparaît, il est vrai, plus ou moins complé-

tement après le traitement, mais qui, pendant quelques jours, donne à la bouche un aspect repoussant.

Hémorrhagies. — L'eau blanche et l'extrait de Saturne employés purs ne pourraient probablement pas conjurer une hémorrhagie dépendant de l'ouverture d'un gros vaisseau artériel ou veineux; mais ce moyen thérapeutique est un des plus efficaces que l'on puisse employer dans les hémorrhagies baveuses et capillaires qui suivent les grandes opérations, dans celles qui se font à la surface des plaies cancéreuses, des ulcères fongueux, dans celles qui s'exhalent des membranes muqueuses, telles que celles du nez, de l'utérus, etc., etc.

Il nous reste à parler de l'application que l'on a faite du sous-acétate de Plomb à la confection des moxas. Cette idée est de Marmorat (*Journ. des Connais. méd.-chir.*, t. II, p. 172). Ce médecin avait sans doute été conduit à cette découverte par Cadet et Rathelot, qui avaient conseillé, pour faire des mèches d'artillerie et d'artifice, de les tremper dans une solution concentrée d'acétate neutre de Plomb (*Bull. de Pharm.*, t. IV, p. 419). « Les moxas, dont la préparation est la plus simple, l'emploi le plus commode, l'action la plus régulière et la plus facile à régler, sont, dit Marmorat, ceux que l'on fait avec du papier préalablement trempé dans l'extrait de Saturne et séché. C'est lui que j'appelle *papier-moxa;* il doit être sans colle ou légèrement collé ; alors il prend feu au briquet et brûle comme de l'amadou. On le conserve dans un portefeuille, et quelques instants suffisent à la préparation d'un moxa ; on en coupe une bande de quelques lignes de hauteur que l'on roule sur elle-même, de manière à avoir un cylindre du diamètre désiré. La combustion est trop rapide ou trop lente, selon qu'il est trop peu et trop serré. »

Ongle incarné. — Beaucoup de topiques ont été employés sans succès contre l'ongle incarné, et les chirurgiens se sont vus entraînés à pratiquer des opérations qui consistent presque toujours dans l'ablation du bourrelet fongueux et d'une partie ou de la totalité même de l'ongle. Nous devons donc faire connaître un procédé des plus simples qui nous a constamment réussi. Il consiste tout simplement à ramollir entre les doigts un peu d'*emplâtre de céruse* et à l'introduire sous le bourrelet fongueux. Dès le lendemain ce bourrelet est moins rouge, moins gonflé et moins douloureux, il s'atrophie bientôt, et la guérison se fait en quelques jours.

MODE D'ADMINISTRATION ET DE DOSES.

Nous avons dit plus haut comment le sparadrap de diachylon était conseillé dans le traitement des ulcères.

L'*onguent de la mère* est particulièrement considéré comme maturatif pour hâter la suppuration des furoncles et des abcès froids ; on

l'étend sur un morceau de peau que l'on applique sur la partie enflammée.

L'*emplâtre de Nuremberg*, ainsi que l'*emplâtre de minium simple*, dont nous avons indiqué la composition, s'étendent également sur de la peau ou sur une toile, et sont appliqués sur les tumeurs chroniques pour en obtenir la résolution ; on en renouvelle l'application tous les deux ou trois jours, et on la continue pendant plusieurs mois.

L'*emplâtre de céruse* s'emploie de la même manière que les précédents : on le laisse appliqué sur la partie aussi longtemps que les douleurs névralgiques peuvent durer.

L'*acétate neutre de Plomb* se donne à l'intérieur ou dissous dans l'eau distillée, ou en pilules. La dose, dans les cas les plus ordinaires, est de 10 centigrammes à 1 gramme. En collyre, il se donne à la dose de 25 à 50 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée. La dose est en quelque sorte illimitée pour les injections urétrales et les lavements, ainsi que pour les injections vaginales.

Le *sous-acétate de Plomb* s'emploie pur pour toucher le col utérin dans le cas de leucorrhée avec ulcération superficielle, et même dans le cas de blennorrhagie vaginale ; dans ce cas, on fait, sur la membrane muqueuse, une lotion avec un pinceau imbibé d'extrait de Saturne.

Le *nitrate de Plomb* a été proposé par MM. Raphanel et Ledoyen comme un moyen général de désinfection. M. Bouchardat a fait sur cette importante question un rapport à l'Académie, en février 1854. D'après ce savant chimiste, la solution de nitrate de Plomb exerce sur les matières solides et liquides à désinfecter une action prompte et complète ; la mauvaise odeur se trouve immédiatement neutralisée. Mais ce procédé a contre lui plusieurs inconvénients plus ou moins graves. D'abord le nitrate de Plomb est d'un prix plus élevé que les autres agents de désinfection, tels que l'acétate de Plomb, le chlorure de zinc ; et puis son action toxique, lente et insidieuse, de plus la couleur foncée du sulfure de Plomb qui résulte de son contact avec les matières chargées d'hydrogène sulfuré ; toutes ces causes empêcheront l'adoption générale de ce procédé, soit pour la vidange des fosses d'aisances, soit comme moyen de désinfection des casernes, des amphithéâtres de dissection, soit surtout comme moyen de conservation des pièces anatomiques. Sous ce dernier rapport surtout, le chlorure de zinc est évidemment préférable au nitrate de Plomb, par la raison qu'il donne lieu à un sulfure de zinc *blanc*.

Toutefois la solution de nitrate de Plomb est appelée à rendre des services dans la thérapeutique chirurgicale, en débarrassant de leur odeur fétide les plaies de mauvais caractère. Il est bon de savoir que déjà autrefois ce sel avait été utilisé à ce point de vue ; ainsi il entrait comme partie active de la préparation désignée, dans la Pharmacopée de Van-Mons, sous le nom de *baume de Plomb*.

Toutefois, il est juste de reconnaître qu'on doit à MM. Raphanel et Ledoyen d'avoir fait ressortir avec raison la propriété désinfectante du nitrate de Plomb dans le pansement des plaies. A cet égard, ce sel vient se placer sur la même ligne que l'acétate de Plomb.

A ce titre donc, le nitrate de Plomb mérite d'être recommandé aux chirurgiens.

La dose est la même à peu près que pour l'acétate de Plomb.

ALUN.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*Alun*, *Alumen*, *sulfate d'alumine et de potasse ou d'ammoniaque*,

$$KO\,SO^3,\ AlO^3,\ 3SO^3 + 24Aq,$$

est un sel incolore, inodore, cristallisé en beaux octaèdres. Il a une saveur douceâtre, astringente et acide ; il rougit le papier de tournesol. Insoluble dans l'alcool absolu, il se dissout dans son poids d'eau à 90° c., et dans 18 fois son poids d'eau froide.

Pour les usages chirurgicaux on emploie quelquefois l'*alun calciné*.

L'*Alun calciné*, *sulfate d'alumine et de potasse desséché*, se prépare en faisant chauffer dans un pot de terre l'Alun du commerce réduit en poudre grossière. Le feu doit être conduit doucement, de manière que l'Alun fonde dans son eau de cristallisation, et que celle-ci s'évapore.

L'Alun bien calciné est soluble dans l'eau, quoique à moindre degré que l'Alun cristallisé; mais il se dissout avec une extrême lenteur, et cette lenteur est telle qu'au premier abord le sel semble tout à fait insoluble.

On peut substituer sans inconvénient pour l'usage médical l'Alun d'ammoniaque à celui de potasse, mais ce dernier renferme souvent du fer ; il a alors une teinte rosée. On connaît dans le commerce trois sortes d'Alun de potasse :

1° L'Alun de Rome est préparé avec une roche que l'on trouve dans plusieurs endroits d'Italie, surtout à la *Tolfa;* il renferme un peu de silice et du fer ;

2° L'Alun de Liége est préparé en mélangeant la pyrite de fer et de l'alumine par l'exposition à l'air humide ; les sulfures se changent en sulfates ; à l'aide de lavages et de cristallisations répétées on sépare le sulfate de fer, et on fait bouillir les eaux mères avec du sulfate de potasse ou du sulfate d'ammoniaque ;

3° L'Alun de Paris, qui est le plus pur, s'obtient en calcinant l'argile pour peroxyder le fer ; puis l'argile ainsi calcinée est dissoute dans l'acide sulfurique, et on ajoute à la solution du sulfate de potasse.

THÉRAPEUTIQUE.

Les plus anciens auteurs ont fait usage de l'Alun, et l'on peut dire même que ce médicament a longtemps été la base de presque toutes les préparations externes. Les découvertes de la chimie ont singulièrement étendu le domaine de la matière médicale, et peu à peu de nouvelles substances ont dépossédé l'Alun de la prééminence qu'il avait acquise dans les premiers âges de la médecine. Quoique la plupart des effets thérapeutiques de l'Alun puissent être obtenus par d'autres agents, nous croyons néanmoins devoir insister sur les propriétés d'une substance qui se trouve partout à vil prix, et qui entre aujourd'hui dans un grand nombre de recettes populaires que les habitants des campagnes emploient dans le traitement de leurs maladies ou de celles des animaux domestiques.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ALUN.

Lorsqu'on met l'Alun en contact avec un tissu qui contient beaucoup de vaisseaux sanguins, on voit bientôt le sang se retirer ; la turgescence et en même temps la coloration diminuent rapidement, et le tissu paraît comme flétri. Mais si l'Alun a été mis en plus grande quantité sur la partie, ou si son emploi a été fréquemment réitéré, cette astriction, cette flétrissure dont nous venons de parler n'est pas de longue durée, et bientôt succèdent les phénomènes qui caractérisent une véritable inflammation.

A l'intérieur, l'Alun pris à forte dose, de 1 à 4 grammes, provoque des pincements d'estomac, de la difficulté de digérer ; et si la dose est doublée ou triplée, il survient souvent des vomissements et de la diarrhée.

M. Mialhe attribue à l'Alun des propriétés qu'il ne possède évidemment pas ; nous craignons bien qu'il n'ait été trompé par des expériences de laboratoire, peu concluantes ici. Il établit que l'Alun en présence des alcalis cède une partie de son acide et se transforme en sel basique insoluble.

Lors donc qu'on introduit une dissolution dans l'estomac et que l'absorption l'amène dans les premiers capillaires veineux, le sous-sel aluminique se précipite. C'est ainsi qu'il exprime l'effet primitif, l'astriction.

L'action des alcalis du sang continuant à s'exercer, l'alumine est mise en liberté ; mais à l'état naissant elle se dissout dans les liqueurs alcalines ; elle passe donc dans la circulation et communique une grande fluidité aux humeurs.

On voit d'après cela qu'il faudrait employer l'Alun à faible dose pour causer l'astriction, et à doses fortes si l'on voulait qu'il agît comme détersif ou désobstruant : nous ne savons ce que de nouvelles expériences chimiques feront voir, mais évidemment M. Mialhe se trompe : l'effet astrictif se prolonge lorsque le médicament a été absorbé ; trop de résultats thérapeutiques le démontrent.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'ALUN.

Emploi de l'Alun comme topique. — L'effet primitif de l'Alun, que l'expérience peut constater un grand nombre de fois, mit les médecins sur la voie des usages auxquels ils pouvaient employer ce médicament ; et comme dans l'hémorrhagie, dans l'inflammation et dans les flux divers, la présence du sang dans le tissu était le phénomène le plus saillant, on dut d'abord essayer l'Alun contre les maladies que l'on rangeait dans les trois grandes catégories que nous venons de désigner, et on multiplia promptement les expériences qui démontrent en effet son utilité.

Hémorrhagies. — Chez les jeunes gens, au moment de la puberté; chez les enfants, pendant la coqueluche, ou lorsqu'ils ont fait de trop grandes pertes de sang, il survient des saignements de nez qui sont souvent suivis d'accidents immédiats fort graves, ou qui sont la cause de maladies difficiles à combattre, telles que l'aménorrhée, les pâles couleurs et diverses névroses. Lorsque le sang tarde à s'arrêter, l'inspiration, par le nez, d'eau alumineuse réussit à suspendre et à prévenir les épistaxis; lorsque la solution d'Alun ne suffit pas, nous faisons prendre, plusieurs fois par jour, 25 ou 30 centigrammes d'Alun finement pulvérisé en guise de tabac ou bien de la poudre de plâtre à mouler : ce moyen dispense ordinairement d'avoir recours au tamponnement, avec lequel il peut d'ailleurs être combiné. Cette médication topique n'empêche pas d'administrer à l'intérieur la poudre de quinquina, si efficace dans cette forme d'hémorrhagie. C'est surtout pour arrêter les hémorrhagies utérines à la suite de l'accouchement que l'Alun a été conseillé. Rivière l'injectait dans l'utérus et le vagin, dissous dans une décoction astringente (*Oper. omn.*). Leak le dissolvait dans l'eau et l'employait de la même manière (*Practical Observations*, etc.). Smellie imbibait une éponge avec une forte dissolution d'Alun et l'enfonçait dans le vagin (*Collect. of prœternatural cases*). Fabrice de Hilden saupoudrait d'Alun un tampon qu'il introduisait aussi profondément qu'il le pouvait (*Epistolarum centuriæ*). De pareils moyens, efficaces le plus souvent quand la métrorrhagie succède à l'accouchement, ou lorsqu'elle survient pendant le cours de l'allaitement, au moment du sevrage ou vers l'âge critique, ne procureraient qu'un soulagement momentané dans le cas où elle reconnaîtrait pour cause l'implantation du placenta sur le col, l'existence d'un polype dans la cavité utérine, ou bien encore le ramollissement d'une tumeur cancéreuse.

Les flux hémorrhoïdaux immodérés devront être combattus d'une manière analogue, aussi bien que les hémorrhagies qui suivent souvent l'excision des tumeurs hémorrhoïdales. Ainsi on pourra, à l'exemple de Paul d'Égine, administrer plusieurs lavements alumineux, ou bien encore imiter Helvétius, qui composait avec de l'Alun un suppositoire qu'il introduisait dans le rectum. Quant à l'hématurie, on ne parvient pas souvent à l'arrêter par des injections alumineuses, car elle tient rarement à une exhaltation sur la surface de la membrane muqueuse vésicale; et le plus ordinairement, au contraire, elle reconnaît pour cause ou de graves lésions des reins, ou le passage d'un calcul dans les bassinets et les uretères, ou bien encore l'existence d'un cancer de la vessie.

L'Alun réussit encore fort bien à suspendre les hémorrhagies traumatiques, mais seulement quand de petits vaisseaux sont ouverts. Ainsi, lorsqu'à la suite d'une amputation ou d'une autre opération grave, le sang continue d'imbiber les pièces de l'appareil, et que l'hémorrhagie menace les jours du malade, on a conseillé de saupoudrer

d'Alun et d'imbiber de solution alumineuse la charpie qui recouvr immédiatement la plaie. Quelquefois, chez les enfants cachectique chez ceux auxquels on a déjà fait perdre du sang, il arrive qu'une pi qûre de sangsue continue de couler ; et une blessure aussi légère suff pour causer la mort, comme on en a des exemples malheureusemen trop fréquents. Avant d'avoir recours à l'application des serres-fine à la suture, à la cautérisation ou à une compression qui, d'ailleur est souvent impraticable, on devra recouvrir d'Alun pulvérisé la peti plaie et les parties environnantes, ou bien encore faire avec de l'Alu comme l'ont conseillé dans des cas analogues Borelli et Diemerbroec de petits clous ou des cônes dont la pointe sera introduite dans la s lution de continuité, et maintenue soit avec un bandage, soit avec doigt. Ce dernier moyen, tout simple qu'il est, réussira parfaiteme encore lorsqu'on voudra arrêter les hémorrhagies graves qui suivent souvent l'avulsion d'une dent.

Les hémorrhagies des gencives et du pharynx sont tous les jou combattues avec avantage par des gargarismes alumineux.

On a conseillé encore cette médication topique dans l'hématémès et dans le mélæna. Nous avouons que nous en concevons l'utilit quand le sang s'exhale à la surface de la membrane muqueuse ou d fond d'une ulcération superficielle de l'estomac ou des intestins; mai quand l'hémorrhagie, comme il arrive le plus souvent, tient à une pro fonde dégénérescence de tissu, il est bien certain que les préparation alumineuses, à quelque dose et sous quelque forme qu'elles soient ad ministrées, ne feront tout au plus que retarder l'inévitable terminaiso de toutes les maladies de ce genre, et ne parviendront d'ailleurs qu rarement à réprimer l'hémorrhagie.

Emploi de l'Alun comme topique dans les inflammations. — Toutes les fois qu'une inflammation est circonscrite à une partie d corps très-limitée et qu'elle se lie à un petit nombre de désordres gé néraux, on peut, sans inconvénient, la traiter par des répercussifs c'est-à-dire par des médicaments qui chassent le sang des vaisseau d'une manière presque mécanique. Aussi s'est-on toujours loué d l'emploi de l'Alun dans les ophthalmies légères et dans les phlegmasie superficielles de la membrane buccale. Saint-Yves faisait fréquem ment usage de l'Alun dans le traitement du ptérygion et dans celu des taies qui succèdent à la variole ou qui persistent après la cicatrisa tion des ulcères de la cornée (*Nouveau Traité des Maladies des Yeu* p. 150). Il mêlait de l'Alun calciné avec du sucre et du phosphate d chaux et insufflait cette poudre dans les yeux. Lindt employait l même remède pour guérir le chémosis. Une simple solution d'Alu remplit parfaitement le même but. Rivière préconise les gargarism alumineux et les insufflations d'Alun pour réprimer l'allongement la luette et la tuméfaction chronique des amygdales (*Op. omn. me prax.*, liv. VI, p. 92). Le même auteur, après Dioscoride et Paul d'

gine, regarde ce traitement comme très-efficace encore pour combattre les maladies des gencives qui s'accompagnent d'ulcération et de gonflement.

Arétée, Celse, Paul d'Égine, et tous les auteurs qui leur ont succédé, se sont accordés sur les avantages que l'on retire de l'emploi de l'Alun dans l'angine catarrhale et même dans l'angine tonsillaire sans tendance à la suppuration. Nous avouons que nous avons eu souvent à nous applaudir d'avoir fait usage de cette médication. Presque tous les auteurs que nous venons de citer regardent encore le même moyen comme très-efficace dans le traitement des aphthes, de l'angine aphtheuse.

Avant les travaux de M. Bretonneau sur les inflammations spéciales du tissu muqueux (Paris, 1826), la plus grande obscurité régnait sur la nature de la maladie que les écrivains désignaient sous le nom d'angine maligne ou gangreneuse. Mais depuis la publication de l'ouvrage de ce praticien, on put aisément apprécier et en quelque sorte classer les méthodes thérapeutiques employées contre l'angine gangreneuse, et faire tourner à notre profit l'expérience de nos devanciers.

M. Bretonneau apprit d'Arétée que, dans la diphthérite pharyngienne, les gargarismes alumineux et les insufflations d'Alun suffisaient pour arrêter le développement et l'extension des fausses membranes dans les voies aériennes, et par conséquent pour prévenir le croup. Il employa cette médication avec un succès qui dépassa son attente; et nous-mêmes, en 1828, ayant reçu une mission médicale dans plusieurs départements où la diphthérite régnait épidémiquement, nous avons pu nous convaincre de l'extrême efficacité de l'Alun. Quand la diphthérite est bornée aux gencives, et qu'elle constitue une maladie connue dans les campagnes sous le nom de *chancre*, un collutoire fait avec une solution d'Alun dans de l'eau vinaigrée et miellée suffit pour arrêter le mal, qui avait résisté quelquefois des mois entiers aux médications les plus diverses et les plus énergiques. Lorsqu'elle se développe sur les amygdales, on peut à la rigueur se borner à de simples gargarismes, si le malade est adulte et si l'on peut compter sur son exactitude; mais il est plus prudent d'insuffler l'Alun pulvérisé. Dans les campagnes, nous nous servions ordinairement d'un fuseau de rouet, d'un morceau de sureau dont la moelle avait été enlevée, ou bien d'une tige de roseau, et nous instruisions les parents à faire eux-mêmes cette insufflation, dont ils s'acquittaient ordinairement avec la plus grande facilité. Nous chargions une des extrémités du tube de 4 grammes d'Alun pulvérisé : appliquant alors la langue sur cette extrémité, nous accumulions de l'air dans la bouche, et soufflant brusquement en même temps que nous éloignions la langue, nous envoyions dans toute l'arrière-bouche une grande quantité d'Alun qui se trouvait également en contact avec l'entrée du larynx, de l'œsophage et des fosses nasales. Les cris du malade, son agitation, nous servaient parfaitement, et pour

faire l'insufflation nous profitions autant que possible du moment où faisait une grande inspiration. Cette opération, que nous faisons répéter cinq, six et huit fois par jour, est ordinairement suivie d'efforts vomissements et d'une salivation abondante; mais après un quart d'heure tout ce désordre est calmé, et il arrive souvent que la diphthérite, même la plus grave, lorsqu'elle n'a point encore envahi l'intérieur du larynx, cède, en quelques jours, à cette médication. Quand diphthérite s'étend à la peau, au mamelon ou à la membrane muqueuse des organes de la génération, ce qui est fort commun lorsque la maladie règne épidémiquement (voir notre Mémoire sur la diphthérite cutanée, *Archives générales de Médecine*, t. XXII, p. 383), des lotions alumineuses fréquemment répétées guérissent non sans difficulté cette phlegmasie souvent si redoutable.

Le même remède est encore conseillé dans le traitement des aphthes qui occupent la bouche et le pharynx, dans le muguet, ainsi que dans l'angine et dans la stomatite pultacées. Nous l'avons souvent employé avec grand succès dans le traitement de l'angine scarlatineuse, à moins que celle-ci ne persistât lorsque déjà l'exanthème cutané avait entièrement disparu.

L'Alun s'emploie encore avec avantage pour guérir, chez les femmes et surtout chez les très-jeunes filles, certaines phlegmasies aiguës de la vulve qui règnent quelquefois épidémiquement, surtout dans les classes pauvres, et qui s'accompagnent d'écoulements puriformes ou d'exsudations membraniformes. On sait combien il importe de remédier vite à ces irritations et sécrétions vulvaires qui, chez les petites filles, sont si souvent l'origine de mauvaises habitudes. Disons toutefois qu'ici l'Alun, tout utile qu'il est, n'a pas l'efficacité du nitrate d'argent, qui réussit à guérir souvent à la fois la maladie et le vice.

Contre les végétations peu volumineuses de la vulve, l'Alun est employé avec un véritable succès; on l'applique alors en poudre, et on renouvelle souvent cette application. Contre l'inflammation de la membrane muqueuse du vagin et la blennorrhagie, les injections alumineuses sont un des meilleurs adjuvants du nitrate d'argent. — Terminons enfin en disant que les solutions d'Alun trouvent aussi leur application pour soulager les insupportables démangeaisons vers les organes extérieurs de la génération, auxquelles les femmes sont si sujettes. Toutefois, nous préférons dans ce cas à l'Alun le carbonate de potasse ou de soude, et le sublimé.

L'Alun est employé avec beaucoup d'avantage dans les maladies des organes de la génération chez les femmes. Dans ce cas, c'est en solution plus ou moins concentrée, et surtout en poudre, qu'il est administré. Ainsi, pour combattre les granulations ou ulcérations superficielles qui siégent sur le col utérin, on forme un petit tampon de ouate de coton dans l'intérieur duquel on renferme une certaine quantité de poudre d'Alun, et on laisse ce tampon appliqué directement

sur le col utérin. Un bout de fil sert à retirer ce petit tampon. Ou bien encore ou insuffle cette même poudre sur le col utérin ou sur la surface intérieure du vagin, en se servant du spéculum.

D'autres fois, si l'on veut faire pénétrer le médicament dans la cavité du col pour traiter la leucorrhée qui résulte de la sécrétion morbide des follicules, on y introduit des mèches enduites de poudre alumineuse, ou bien de petits cristaux d'Alun que l'on taille.

Le tampon avec la poudre alumineuse peut encore être utile dans les cas de prolapsus de la matrice, qui reconnaissent pour cause le relâchement du vagin, si commun après l'accouchement ou les leucorrhées chroniques.

Un dentiste de Paris, M. Lefoulon, qui s'était acquis une grande réputation dans le traitement des caries douloureuses des dents, a rendu publique la méthode qu'il employait. Il fait avec l'Alun, l'éther sulfurique et un peu de mucilage de gomme, une pâte molle dont il remplit la cavité de la dent malade. Le pansement est répété deux fois par jour, tant que la douleur existe ; puis une fois par jour pendant deux ou trois semaines, jusqu'à ce que le nerf dentaire ne soit plus sensible. On peut alors plomber la dent, ou se contenter de recourir à la pâte alumineuse éthérée une fois tous les huit à quinze jours.

Bennati (*Bulletin général de Thérapeutique*, t. I, p. 265) a publié un travail intéressant dans lequel il démontre l'utilité des gargarismes alumineux dans quelques cas d'aphonie, et dans de graves altérations du timbre de la voix. Mais il fait faire en même temps à son malade certains exercices vocaux auxquels il attache une grande importance.

On comprend aisément aussi comment M. Payan (d'Aix) a pu guérir une surdité qui coïncidait avec une inflammation chronique des amygdales, par des applications répétées d'Alun sur les tonsilles. C'est ainsi que nous-mêmes, et tant d'autres, nous sommes servis du nitrate d'argent dans des circonstances semblables.

Les chirurgiens font encore un usage assez fréquent de l'Alun pour réprimer les bourgeons charnus, les fongosités qui se développent à la surface des plaies ; il suffit alors de l'employer en solution; mais si l'on veut produire une forte astriction et combattre des excroissances de nature syphilitique ou autre qui ont une certaine dureté, on préfère l'Alun en poudre, et surtout l'Alun calciné.

Ongle incarné. — Le docteur Sommé (d'Anvers) a proposé l'Alun calciné comme moyen curatif de l'ongle incarné. Il n'a recours qu'à l'Alun, sans opération préalable. Avec un stylet aplati, on enfonce l'Alun aussi profondément qu'il est possible entre les chairs et l'ongle. Il se forme une croûte que l'on enlève avec précaution deux fois par jour d'abord, puis une seule fois. Si on laissait la croûte formée par l'Alun, la matière purulente resterait renfermée sous elle, la maladie persisterait, et on n'obtiendrait d'autre résultat que de fatiguer le malade. Il faut ajouter que, quoique simple et de facile application,

cette médication ne laisse pas que d'exiger, pour réussir, beaucoup de soins et de persévérance. (*Ann. de la Soc. de médecine d'Anvers.*)

Engelures. — Associé au blanc d'œuf et à l'eau-de-vie camphrée, l'Alun forme un liniment propre à fortifier la peau contre les engelures et contre les effets d'un décubitus prolongé. (Mérat et Delens, *Dict. univ. de Mat. méd.*, t. I, p. 209.)

On a encore vanté l'action topique de ce médicament pour guérir certains flux ; ainsi des collutoires alumineux réussissent très-bien dans la salivation mercurielle, et lorsque cette supersécrétion reconnaît pour cause une inflammation de la membrane muqueuse de la bouche; mais ce n'est pas sans un grand péril, comme le fait fort bien observer Gmelin (*Apparatus med.*, t. I, p. 121), que l'on supprime par ce moyen ou le flux de quelques vieux ulcères, ou des sueurs partielles qui incommodent par leur abondance ou par leur fétidité. La même réflexion s'applique au traitement topique de la leucorrhée.

On n'a pas les mêmes dangers à redouter lorsque l'on emploie l'Alun comme topique pour combattre les diarrhées rebelles, les vomissements glaireux, et quelques autres accidents qui sont sous la dépendance d'une phlegmasie chronique de la membrane muqueuse du canal digestif. Dans ce cas, pour suivre le précepte de Paul d'Égine, de Zacutus, de Bisset, on fait précéder l'usage de l'Alun par l'administration de quelques évacuants. Nous avons vu Récamier, négligeant ce conseil, réussir néanmoins à calmer des vomissements et une diarrhée fort rebelles en associant à l'Alun de faibles proportions d'opium; et MM. Fouquier et Barthez s'applaudissent d'avoir administré l'Alun dans la dothinentérie (fièvre putride), comme moyen de réprimer le travail d'ulcération des follicules, de favoriser leur cicatrisation, d'arrêter les hémorrhagies et la diarrhée, et de faciliter la digestion pendant la convalescence. La dose qu'ils administrent dans les vingt-quatre heures varie de 1 à 8 grammes.

De l'emploi de l'Alun à l'intérieur. — Jusqu'ici nous avons étudié l'action que l'Alun pouvait exercer sur les parties avec lesquelles il était en contact direct : nous indiquerons maintenant ses effets sur les organes internes, lorsqu'il a été absorbé dans les premières voies et qu'il est mis secondairement en contact immédiat avec les tissus divers. C'est surtout dans le traitement des hémorrhagies que l'Alun a été employé à haute dose suivant cette méthode ; et presque tous les auteurs que nous avons déjà cités dans le cours de cet article ont rapporté des faits nombreux pour démontrer l'utilité de cette médication. Hertz l'a conseillé dans l'affaiblissement de la contractilité du col de la vessie et dans l'incontinence d'urine qui en est la conséquence : Mead et Vogel, dans le diabète (Mead, *Oper. omnia*, lib. II, p. 48; Vogel, *De cognoscendis et curandis morbis*, p. 281); Thompson, dans le traitement des flueurs blanches opiniâtres, et pour remédier à ce qu'il a appelé le relâchement des vésicules séminales, et aux pollutions et à la sperma-

torrhée qui, selon cet auteur, peuvent être la suite de ce relâchement. Quelques-uns en ont constaté l'utilité dans le cas où des sueurs trop abondantes jettent le malade dans un extrême affaiblissement.

Quelques praticiens, séduits par les avantages qu'ils avaient retirés des injections alumineuses dans le traitement de quelques leucorrhées graves qu'ils croyaient symptomatiques d'un carcinôme de l'utérus, ont voulu que l'Alun fût un spécifique contre le cancer, et ils ont prodigué ce médicament tant à l'intérieur qu'à l'extérieur avec des succès variés. Récamier, à qui la science doit de si utiles travaux sur le cancer, a suivi avec une persévérance qu'on ne saurait trop louer une série d'expériences nombreuses sur cette médication, mais jamais il n'a guéri un carcinôme dont il avait pu constater l'existence par le spéculum et par le toucher.

Nous avouons que nous ne croyons pas davantage à la vertu fébrifuge de l'Alun, malgré l'imposant témoignage de Boerhaave, de Lindt, de Monro; et nous ne croyons pas surtout, quoi qu'en puissent dire Muller et Furstenau (Muller, *Diss. de Aluminis solutione vitriolatâ;* Fr. Furstenau, *De Alumine dissertatio*), que ce médicament doive être mis sur le même rang que le quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes.

Mais aujourd'hui quelques praticiens prétendent que dans la colique de plomb les préparations alumineuses guérissent presque aussi sûrement et avec presque autant de rapidité que le fameux traitement de la Charité. Grashius, l'auteur de cette méthode, administrait 50 centigrammes à 1 gramme d'Alun plusieurs fois par jour (*Diss. de Colicâ pictorum*, Amstelod., 1752). Thomas Percival (*Medical and experimental Essays*, t. II, p. 194), Quarin (*Animadversiones practicæ in diversos morbos*), l'administraient, dans ce cas, mêlé à du sucre, à du blanc de baleine, à de la gomme arabique, et l'associaient à l'opium. Kapeler, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, a, en quelque sorte, importé chez nous cette médication, et il donne pendant six, huit, dix jours de suite 1 à 12 grammes d'Alun dans un julep gommeux (*Arch. gén. de Méd.*, t. XVIII, p. 370, *Mémoire de M. Mantanceix*). Un grand nombre de médecins des hôpitaux de Paris, et, entre autres, M. Gendrin, ont sanctionné par leur propre expérience la méthode de Grashius; mais ce dernier a pensé que l'Alun n'agissait que par l'acide sulfurique en excès qu'il contenait; et, d'après cette idée, il a administré, plusieurs jours de suite, aux malades atteints de la colique de plomb, 4 à 8 grammes d'acide étendu dans une quantité suffisante de tisane. Il est probable que ce praticien a obtenu des succès; mais nous devons dire que nous n'avons pas été heureux en répétant ses essais, tandis qu'il est bien facile de se convaincre de l'utilité de l'Alun dans le traitement de la colique des peintres, utilité moindre toutefois que celle des purgatifs associés aux stupéfiants.

A l'intérieur, il est rare qu'on puisse porter la dose de l'Alun à plus

de 8 grammes à la fois sans provoquer des vomissements, des coli et des purgations. On en donne ordinairement 30 à 40 centigran plusieurs fois par jour; mais, pour combattre la colique de plom quantité en est portée beaucoup plus haut. Du reste, on peut élev dose jusque-là qu'elle ne cause pas d'accidents du côté des org digestifs; et la susceptibilité individuelle des malades doit seule servir de guide.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSE.

Pour l'usage externe, on se sert plus ordinairement d'une solu saturée à froid. Toutefois, dans les collyres, il convient de comme par de moindres doses, et de les élever en raison des douleurs provoquera le médicament et des changements qu'il apportera dan maladie.

On n'emploie plus guère aujourd'hui l'Alun calciné, qui a activité fort variable : l'Alun non calciné remplit beaucoup mi toutes les vues du thérapeutiste, à moins, comme nous l'avons plus haut, que l'on ne veuille produire une astriction très-forte, et primer ou des fongosités considérables ou des tubercules inflamm toires.

Pour l'usage thérapeutique externe. — M. le docteur Homo vient de préconiser le *sulfate simple d'Alumine* comme bien supérieu l'Alun.

Le sulfate d'alumine du commerce contenant un excès d'acide, certaine proportion de fer et un peu d'Alun, on le purifie en préci tant le fer par le ferrocyanure de potassium; on sature l'acide libre l'alumine gelée; enfin, la différence de solubilité permet de sépa l'Alun cristalisé. Le sulfate simple est, en effet, très-remarquable par solubilité : 2 parties d'eau peuvent dissoudre 3 parties de ce s et cette portion saturée laisse déposer les particules d'Alun interpos dans la masse.

La saveur du sulfate d'alumine est franchement styptique, s arrière-goût désagréable; c'est la solution saturée (3 parties de pour 2 parties d'eau) marquant 130° au densimètre, que M. Homo a adoptée comme d'un emploi facile.

L'application de cette solution se fait au moyen d'un pinceau à la qui n'est pas altéré par le sel. On peut la prolonger plus ou moins simple contact avec le tissu qu'on veut modifier produit une impr sion suffisante, et l'on peut, au moyen d'une injection d'eau, la re dre aussi légère et aussi peu durable qu'on le désire. Dans les où l'on veut obtenir des effets plus énergiques, l'application peut faire au moyen de charpie ou d'amiante imbibée de la solution sa rée, de manière à former une pâte qu'on applique en couche mi sur la surface ulcérée, et qu'on peut laisser plusieurs heures en pla

Le sulfate simple d'alumine ayant l'inconvénient de brûler le linge et d'altérer les instruments en acier, à cause de l'acide libre qu'il contient, M. Homolle eut l'idée de saturer cet acide libre par l'oxyde de zinc au lieu de l'alumine en gelée, et il adopta définitivement cette dernière préparation, qui est douée d'une action plus énergique. Il réserve toutefois le sulfate simple pour les affections de la gorge, en raison de sa saveur moins âcre et moins désagréable que le sulfate double d'alumine et de zinc.

Le mode d'application de ce sel double d'alumine et de zinc est exactement le même que celui du simple sel; toutefois on peut, avec la solution saturée de sulfate d'alumine et de zinc, épaissie au moyen de la poudre de guimauve jusqu'à consistance de pâte un peu ferme, préparer des trochisques, des pastilles et des olives qui permettent d'obtenir, par une application prolongée, une action plus profonde, surtout lorsqu'on veut détruire des tissus cancéreux, doués d'une propriété d'expansion et de reproduction très-actives.

En mêlant la solution saturée de sulfate d'alumine et de zinc avec parties égales de glycérine pure, on obtient une prépartion d'un emploi facile pour applications et pansements, et qui n'offre pas l'inconvénient de se dessécher à la surface des tissus.

On prépare aussi pour pansements un cérat selon la formule suivante :

Solution saturée de sulfate d'alumine et zinc.	5 gram.
Huile d'amandes douces.....	10
Cérat blanc.....	90

Les affections dans lesquelles M. Homolle a obtenu les meilleurs effets de ce puissant modificateur de la vitalité des tissus sont : les angines tonsillaires et pharygiennes, notamment l'angine couenneuse diphthéritique et l'angine granuleuse pharyngienne, ordinairement si tenace; l'hyperthrophie des amygdales, les polypes muqueux des fosses nasales, l'ongle incarné, les ulcères scrofuleux, les nævus et les végétations vasculaires, les affections inflammatoires du col de l'utérus, surtout avec granulations et ulcérations, et enfin les déplacements de cet organe. Le sulfate simple d'alumine et le sulfate double d'alumine et de zinc possèdent de plus une action spéciale sur le cancer ulcéré dont ils enrayent ou modifient favorablement la marche, agissant dans ce cas particulier à la fois comme caustique, désinfectant et hémostatique; souvent ils réussissent mieux que les narcotiques à calmer les douleurs propres au cancer, et retardent notablement le développement de la cachexie.

Ajoutons enfin que M. Homolle applique, à l'embaumement et à la conservation des cadavres, la solution de sulfate double d'alumine et zinc. (*Union médicale*, février 1861.)

A l'exemple de M. Homolle, M. Bouchardat emploie également avec

succès le sulfate d'alumine; il en recommande notamment l'usage contre l'ozène et dans le catarhe vésical et vaginal. Un pharmacien de Paris a eu l'idée de chauffer ce sel avec une certaine proportion de benjoin; ce mélange donne une liqueur hémostatique.

CADMIUM.

SULFATE DE CADMIUM.

Sel incolore, deliquescent à l'air, cristallisant en prismes rectangulaires, soluble dans l'eau, très-astringent, agissant à la manière du sulfate de zinc, mais il est dix fois plus actif que celui-ci.

MM. de Graefe et Giordano ont employé le sulfate de Cadmium pour combattre les inflammations de l'œil qui reconnaissent uue cause dyscrasique.

MM. Tott, Kopp, Ansiaux, Himly, Guillié et Rosenbauer l'ont employé dans le traitement des taches et des opacités de la cornée; enfin M. Zinke l'a prescrit en injection dans l'otorrhée et la blennorrhée.

Collyre (Fronmüller).

Sulfate de Cadmium.....	0,20 gram.
Eau distillée de roses.....	45,00
Laudanum de Sydenham.....	2 à 6 gouttes.

A instiller par goutte dans l'œil contre les ulcères de la cornée.

Le sulfate de nikel se rapproche, par ses propriétés, du sulfate de Cadmium, mais il est moins actif. M. le professeur Simpson l'a employé avec succès dans un cas de migraine périodique.

Les sulfates d'alumine et de fer, l'alun de fer ou sulfate de potasse et de sesquioxyde de fer, les sulfates d'ammoniaque et de sesquioxyde de fer ont été proposés pour remplacer l'Alun ordinaire. Le docteur Tyler Smith considère ces derniers sels comme étant plus astringents que l'Alun et ne posssédant pas les propriétés excitantes des autres préparations ferrugineuses; d'ailleurs, rien ne nous paraît justifier ces assertions. On les emploie à la même dose que l'Alun.

BISMUTH.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Bismuth (*Bismuthum*, *Wismuthum*, *Marcosita*, noms anciens : *Bismuth*, *étain de glace*) est un métal blanc, un peu rougeâtre, à cassure lamelleuse ; sa densité est de 9,8, il fond à 264° en se contractant, car les parties encore solides restent

ce du bain. C'est de tous les lui qui cristallise le mieux et le ment par voie de fusion ; on s trémies irisées des plus belles parce qu'elles sont recouvertes licule d'oxyde très-mince qui e la lumière. Les acides chlo- et sulfurique ne réagissent sur 'ils sont concentrés et bouil- lis que l'acide azotique le trans- lement en azotate de Bismuth. ate étendu d'eau se décompose : acide soluble et sous-azotate qui lavé et séché était connu ous les noms de *magistère de* le *blanc de fard*. Le Bismuth resque toujours de l'arsenic et ; pour l'en débarrasser, on le ou trois fois avec un vingtième le potasse, et on le chauffe au senic et le soufre restent dans l'état d'arséniate et de sulfate

azotate et le carbonate de Bis- les seules préparations em- médecine.

nitrate de Bismuth, appelé quelquefois à tort *oxyde blanc de Bismuth*, et aussi *blanc de perle*, est, sous forme de poudre d'un beau blanc, composé de petits cristaux brillants ; il est insipide, inodore, peu soluble dans l'eau. On obtient ce sel en faisant tomber goutte à goutte, dans une grande quantité d'eau, une solution de nitrate de Bismuth, et lavant soigneusement le précipité.

Le sous-nitrate de Bismuth entre dans la composition de la *poudre de Wendt* et de celle de *Robert Thomas*.

Pilules de sous-nitrate de Bismuth opiacées.

(*Hôpitaux de Paris.*)

Sous-nitrate de Bismuth.	50 gram.
Diascordium.....	15
Extrait d'opium.....	1
Mucilage épais de gomme arabique.....	5

pour 100 pilules.

Chaque pilule contient : 0,50 de sous-nitrate de Bismuth et 0,01 d'extrait d'opium.

HISTORIQUE.

is-nitrate de Bismuth n'était d'abord employé que comme st à peine si quelques médecins l'avaient conseillé dans l'usage avant Odier, de Genève. Ce médecin, dans le mémoire qu'il lié en 1786 dans le *Journal de médecine*, avait indiqué toutes étés du sous-nitrate de Bismuth, et il est inconcevable, vrai- e ce médicament ait été aussitôt oublié que vanté, bien qu'il 'une incontestable efficacité. C'est à M. Bretonneau, de e l'on doit, en France du moins, la réhabilitation du Bis- , par nos travaux publiés en divers journaux, nous avons contribué nous-mêmes à lui rendre le rang qu'il devait oc- thérapeutique.

e conseillait dans les maladies de l'estomac qui dépendent de rande irritabilité de la membrane musculaire de ce viscère, stérie, dans la colique, dans la diarrhée, dans les troubles de uation accompagnés de palpitations de cœur et de douleurs lans la gastrite. Carminati, dans ses *Opuscules thérapeutiques* 84), en reconnaît l'efficacité dans la gastralgie, dans la dé- 'estomac avec tendance aux spasmes, dans l'hystérie ; Bon- *n. de médecine*, 1788), dans les douleurs chroniques de l'es-

dier, revenant sur les effets de ce médicament, dit que, dans l'a vu calmer de violentes douleurs d'estomac causées par un mais il reconnaît qu'il ne pouvait rien contre la maladie

elle-même, non plus que contre les lésions organiques graves des viscères gastriques.

Il nous reste maintenant à donner le résultat de l'expérience de M. Bretonneau et de la nôtre propre. Nous avons si souvent conseillé le Bismuth, et nous le donnons encore à tant de malades que, plus que personne peut-être, nous pouvons indiquer les applications thérapeutiques que l'on en peut faire.

ACTION DU SOUS-NITRATE DE BISMUTH SUR L'HOMME SAIN.

Ce sel, qu'on administre le plus souvent en suspension dans un liquide, n'a aucune saveur, et son arrivée dans l'estomac ne donne lieu à aucun phénomène appréciable. Pendant la durée du traitement aucune fonction ne paraît modifiée, si ce n'est que les garde-robes prennent une couleur noire et deviennent moins abondantes. C'est donc une substance inoffensive, puisque administrée par Monneret jusqu'à la dose de 50 grammes par jour, elle n'a pas déterminé de désordres appéciables. Que devient donc le sous-nitrate de Bismuth dans l'économie? Lorsqu'on fait l'autopsie d'un malade qui vient de subir un traitement prolongé par le sous-nitrate de Bismuth, on retrouve le sel accolé aux muqueuses. Dans l'estomac et l'intestin grêle il est encore blanc, mais dans le gros intestin il prend une teinte noirâtre (Monneret, *Gazette médicale*, 1849, et *Bulletin de thérapeutique*, 1850, t. XXXVIII et 1854, t. XLVII. — H. Gintrac, *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie*, t. V, art. *Bismuth*). Le sous-nitrate de Bismuth se transforme donc pour la plus grande partie en sulfure de Bismuth et est éliminé avec les garde-robes. Cependant il y en a une fraction qui est absorbée. On en trouve la preuve d'abord dans l'examen de l'urine qui montre que ce liquide en élimine une faible proportion (Bricka, *Thèse de Strasbourg*, 1864, 30 avril, n° 747); mais on peut donner une preuve bien plus positive en montrant le métal dans les organes de ceux qui ont subi un traitement. Bricka l'a trouvé dans le foie de l'homme et Girbal et Lazowski, dans la plupart des viscères, poumons, reins, cœur, foie, etc., chez des chiens mis en expérience (*Annales cliniques de Montpellier*, 1856).

Théorie. — On ne peut songer à supposer que le sous-nitrate de Bismuth agit comme poudre absorbante, attendu qu'il est administré le plus ordinairement dans un liquide, et par conséquent en pleine saturation hygrométrique. Son action s'explique bien mieux par le fait de sa transformation en sulfure. En effet dans ce passage de l'état de sous-nitrate à l'état de sulfure, le sous-nitrate de Bismuth absorbe ou fixe une grande quantité de gaz acide sulfhydrique. Cette transformation peut se reproduire très-simplement d'une manière expérimentale. M. Jules Regnauld a mis en suspension du sous-nitrate de Bismuth dans l'eau distillée, puis il a fait passer un courant d'acide sulfhydri-

que. Il a vu alors le sel noircir et se transformer en sulfure de Bismuth. Il suppose, comme nous, que la transformation qui a lieu dans l'intestin s'opère dans le même procédé. Mais M. Regnauld fait observer qu'en même temps que le sous-nitrate de Bismuth fixe l'acide sulfhydrique pour passer à l'état de sulfure, il se débarrasse de son acide nitrique qui se dégage et acidifie la liqueur. Or, il ne faut pas oublier de tenir compte de ce phénomène dans la réaction qui se passe dans l'intestin. Que devient cet acide nitrique, se combine-t-il à de l'ammoniaque? On ne sait; toutefois il ne faut pas oublier que cet acide se dégage. Cela explique ce fait observé déjà par nous, que le sous-nitrate de Bismuth agit moins bien dans la dyspepsie avec éructations acides, car on ne peut donc dire que le sous-nitrate de Bismuth agit simplement comme alcalin. (J. Regnauld, art. *Bismuth*, Dict. encyclopédique.)

Il ne faut pas oublier qu'autrefois, le sous-nitrate de Bismuth contenait souvent de l'arsenic et qu'il provoquait alors les accidents propres à ce poison (MM. Bechamp et Estor Saint-Pierre ont indiqué les moyens de se mettre à l'abri de ce danger, *Montpellier médical*, t. IV, p. 355). Aujourd'hui que la fabrication des produits chimiques se fait avec tant de soin, de semblables accidents ne se rencontrent plus.

THÉRAPEUTIQUE.

Usage interne. Maladies de l'estomac. — Il est certain que les maladies de l'estomac sont heureusement modifiées par le sous-nitrate de Bismuth; mais les indications données par Odier, par Carminati et par Bonnat sont tellement vagues, dans l'état actuel de la science, qu'il est essentiel de préciser un peu davantage.

Le sous-nitrate de Bismuth convient aux personnes dont les digestions sont habituellement laborieuses et s'accompagnent de tendance à la diarrhée.

Quand les éructations sont acides, ou qu'il n'y a que des flatuosités purement inodores, il convient d'associer au Bismuth de faibles proportions de carbonate de magnésie ou de bicarbonate de soude avec quelques gouttes de laudanum.

Quand il y a des éructations nidoreuses, le Bismuth échoue presque toujours, à moins que, au préalable, on n'ait administré un purgatif salin.

Il est donc particulièrement utile dans la gastrite subaiguë, dans la gastrite chronique, et dans la gastralgie qui se complique d'un état d'irritation de la membrane muqueuse de l'estomac.

Mais quand la gastralgie s'accompagne de constipation habituelle, qu'il n'y a pas de vomissements, ou que les vomissements sont purement glaireux et insipides ou acides; quand elle complique la chlorose et qu'elle alterne, comme il arrive souvent, avec la névralgie

temporo-faciale ou avec un rhumatisme; quand elle se lie à l'hypochondrie, à la leucorrhée, au flux immodéré des hémorrhoïdes ou tout autre flux que la diarrhée, le sous-nitate de Bismuth ne rend que peu de services.

Toutefois, dans quelques-uns de ces cas même, le Bismuth reprendra des avantages plus marqués, si on a le soin de lui associer une certaine dose de magnésie, dans le but de neutraliser l'acidité des premières voies ou de remédier à la constipation. La *poudre américaine*, ou poudre de Paterson, qui jouit d'une grande réputation aux États-Unis et en Angleterre, n'est autre chose que le Bismuth associé à la magnésie. Le seul inconvénient de cette poudre, d'ailleurs très-efficace, est de présenter les éléments composants dans des proportions fixes et invariables, tandis que les besoins de la pratique doivent exiger que chacun de ces éléments soit donné dans des proportions diverses, et selon la mesure nécessaire pour produire le résultat particulier qu'on désire obtenir.

Les vomissements des enfants qui se lient à la dentition, et qui précèdent quelquefois le ramollissement de la membrane muqueuse de l'estomac, ceux qui succèdent aux indigestions que cause leur extrême voracité, ceux qui accompagnent le muguet, sont heureusement combattus par le sous-nitrate de Bismuth.

Maladies de l'intestin. Diarrhée. — Quant aux maladies de l'intestin proprement dit, celles qui sont modifiées par le Bismuth sont analogues aux affections de l'estomac qui guérissent à l'aide du même moyen.

Lorsque la diarrhée succède à une dothinentérie grave, ou que, dans le cours de cette pyrexie, la fièvre ayant notablement cédé, les évacuations alvines persistent avec opiniâtreté, le Bismuth donné seul, à dose de 2 à 8 grammes par jour, rend souvent de grands services; l'adjonction d'une petite proportion d'eau de chaux (15 à 40 grammes par jour) est souvent bien utile. Enfin le médicament échoue quelquefois complétement, si l'on n'accompagne l'administration de chaque dose de celle d'une très-minime quantité d'opium.

Dans les diarrhées qui semblent être au canal alimentaire ce que le catarrhe pulmonaire est à l'appareil respiratoire, et que l'on pourrait, à bon droit, appeler aussi *catarrhe intestinal*, l'emploi du sous-nitrate de Bismuth, après la première ardeur de la fièvre passée, est parfaitement indiqué. Le médicament donné en poudre dans un pain d'autel, ou en mixture dans de l'eau épaissie avec de la gomme-adragante, devra être pris à jeun le soir, et dans l'intervalle des repas, et, chez les enfants qui répugneront à ce mode d'administration, au moment même où l'on donne les aliments.

Dans les épidémies de choléra qui ont désolé la France en 1832, 1849 et 1854, le sous-nitrate de Bismuth a été appelé à rendre d'immenses services dans le traitement de la diarrhée dite prémonitoire. En 1832, quoi que nous eussions fait pour en populariser l'emploi, peu de pra-

ticiens avaient voulu l'essayer; mais, en 1849, le remède compta un peu plus de partisans; et, en 1854, il devint d'un usage tellement général, que les pharmaciens en distribuaient chaque jour d'énormes quantités, et sur l'ordonnance des médecins, et même sans ordonnances, avec d'autant plus de sécurité que le Bismuth est du très-petit nombre des remèdes qui, bien que doués d'une incontestable efficacité, jouissent pourtant d'une innocuité complète.

On était dans l'habitude de lui associer de très-faibles quantités d'opium. Cette adjonction, qui est vraiment utile quand la diarrhée débute et qu'elle est vive, devient nuisible, au contraire, un peu plus tard; et une forte dose de Bismuth le matin et le soir, avec quelque peu d'eau de Vichy ou d'eau de chaux aux repas, laisse à l'estomac le ressort nécessaire à l'accomplissement de ses fonctions, en même temps qu'il lutte efficacement contre l'exagération des sécrétions intestinales.

Le sous-nitrate de Bismuth convient particulièrement aux enfants débiles, qui éprouvent de la diarrhée sous l'influence de la moindre cause et surtout au moment du sevrage, lorsque les viscères gastriques se révoltent contre une alimentation nouvelle, ou bien encore lorsque le dévoiement, qui accompagne habituellement la dentition, persiste encore après l'éruption de la dent.

USAGE EXTERNE.

Hémorrhagie intestinale dans le cours de la fièvre typhoïde. — M. Martineau a traité par le sous-nitrate de Bismuth à haute dose des malades atteints d'hémorrhagie intestinale survenue dans la deuxième période de la fièvre typhoïde. Il a administré ce médicament à la dose d'un gramme toutes les heures jusqu'à cessation complète des garde-robes hémorrhagiques. Les deux malades ont guéri; chez l'un, il n'y a plus eu d'hémorrhagie interne après la trentième dose et chez l'autre après la quarantième.

Ophthalmies.—M. Bretonneau est, à notre connaissance, le premier médecin qui ait utilisé le sous-nitrate de Bismuth dans le traitement des maladies externes. Il emploie surtout ce sel dans les ophthalmies catarrhales à l'état subaigu et chronique. Il insuffle dans l'œil de 1 à 2 décigrammes de sel, une ou deux fois par jour; ou bien encore il fait renverser la tête du malade, entr'ouvre l'œil et y répand une pincée de Bismuth. Quelquefois aussi il saupoudre de la même manière les ulcères sanieux et ceux qui causent de vives douleurs. Enfin, dans certaines dartres, telles que l'eczéma chronique, l'impetigo, dans l'ectropion, il calme les démangeaisons et accélère la guérison, en enduisant la peau d'une pâte faite avec de l'eau et du magistère de Bismuth.

Dysenterie. — Le sous-nitrate de Bismuth réussit à merveille dans la dysenterie subaiguë, soit rhumatismale, soit paludéenne, soit infec-

tieuse, soit même dans la dysenterie cholérique lorsque le flux d sang est passé et que la sécrétion est devenue catarrhale ou même pu rulente.

Notre ami, M. le docteur Lasègue, par une heureuse induction, appliqué au traitement de la colite aiguë et chronique le médicame topique si heureusement employé par M. Bretonneau. Il fait faire un mixture avec quelques œufs crus, ou bien avec du mucilage de gomm adragante, ou de pepins de coings, et du sous-nitrate de Bismuth à dose de 2, 4 et jusqu'à 10 grammes, et il injecte cette mixture dans rectum, après l'avoir au préalable nettoyé avec un clystère d'eau ordi naire. Cette injection, qui est toujours très-facilement supportée, peu être répétée deux et trois fois par jour, et cela plusieurs semaines d suite, si besoin est.

Blennorrhagie. — Cet exemple a porté ses fruits, et M. le docteu Caby a imité M. Lasègue, en portant dans le canal de l'urèthre et da le vagin atteints de blennorrhagie soit aiguë, soit chronique, une mi ture épaisse de Bismuth. Il faut toutefois, quand on fait une injectio de ce genre dans le canal urétral de la femme, éviter d'aller jusqu'à vessie, le Bismuth pouvant, s'il est déposé dans le réservoir de l'urin devenir l'occasion d'une agrégation calculeuse. (*Bulletin de thérape tique*, 1854 et 1858.)

Nous avons l'habitude, après avoir modifié la blennorrhagie aig par l'administration de l'extrait de cubèbe à haute dose dès le déb de prescrire l'injection suivante alors que le canal est encore doulo reux :

Glycérine neutre.....	300 gram.
S.-nitrate de Bismuth.....	3

Ce mélange qu'on agite avant de s'en servir, pour que la poudre s uniformément suspendue, laisse dans le canal de l'urèthre un dépôt q fait un pansement et persiste jusqu'à la miction suivante.

Deux médecins militaires, MM. Mourlon et Dauvé, ont constaté qu pour obtenir les résultats qu'on doit attendre du sous-nitrate de Bis muth, il faut que ce sel n'aît pas de réaction acide, il faut le laver e pareil cas, soit avec de l'eau, soit avec de l'azotate d'ammoniaque (*Bul letin de thérapeutique*, 1860).

Affections de la peau. — A l'extérieur le Bismuth entre dans l composition des poudres absorbantes. Chez l'enfant on combat l'hu midité de la peau par la poudre d'amidon, de riz ou mieux encore d lycopode. Les dames refusent le lycopode pour sécher le visage et l cou à cause de sa couleur jaune, elles lui préfèrent des poudres blan ches, la poudre de riz est presque exclusivement employée, on la rem place quelquefois par de la poudre d'amidon très-fine, poudres au quelles on ajoute souvent du sous-nitrate de Bismuth.

Voici les poudres les plus souvent employées :

Poudre à la Violette.

Amidon de blé	6 kilogr.
Racine d'Iris pulvérisée	1
Fleurs d'acacia pulvérisées	100 gram.
Clous de girofle pulvérisés	10

Poudre à la Pistache.

Fécule de pistache	3,500.
Craie de Briançon pulvérisée	3,500.
Essence de rose	2
Essence de lavande	1

Poudre pour le visage.

Amidon	500
S.-nitrate de Bismuth	113.

Le Bismuth entre encore dans la préparation de fards blancs.

Eau de roses ou de fleurs d'oranger	56 centilitres.
Oxyde de Bismuth	113 gram.

Le blanc français se compose tout simplement de talc pulvérisé et passé à travers un tamis de soie. (Piesse, *Des odeurs, des parfums et des cosmétiques.*)

M. Lasègue, dans les dartres humides, recouvre les parties malades d'une bouillie de Bismuth et d'eau, et par-dessus il met un cataplasme de fécule auquel on ajoute de la glycérine pour en empêcher la dessiccation.

Coryza chronique. Ozène. — Monneret a employé contre l'ozène de la poudre de sous-nitrate de Bismuth arrosée avec de la fleur de mélilot. M. H. Gintrac y associe l'amidon ou la fécule de riz, ou y ajoute souvent un peu de chlorhydrate de morphine.

Prises contre le coryza.

Hydrate d'oxyde Bismuthique	2 gram.
Poudre de benjoin	1
Chlorhydrate de morphine	0,02

Deux à six prises par jour.

(Van den Corput.)

Modes d'administration et de doses. — Le sous-nitrate de Bismuth, à cause de son insipidité, est très-facile à administrer ; il n'est pas besoin de le déguiser, et c'est une chose précieuse pour les enfants surtout. On le donne en poudre aux adultes dans une cuillerée de potage ou de confiture ; aux enfants, mêlé à un peu de sirop, de confiture ou

de miel, ou bien encore dans leur bouillie. Pour les enfants, nous faisons faire des tablettes qui contiennent chacune 5 centigrammes de sel. Cette espèce de bonbon est fort goûtée des enfants, qui en redemandent avec empressement. On pourrait, dans chaque pastille, mettre beaucoup plus de Bismuth.

La dose pour les adultes est de 1 à 4 grammes dans les vingt-quatre heures; pour les enfants, de 1 à 5 décigrammes. M. Monneret, comme nous l'avons dit, porte la dose dix fois plus haut.

Pour les enfants à la mamelle, on le mêle à la bouillie ou au lait.

Le Bismuth se donne au moment du repas, autant que possible. Quand les spasmes et les douleurs d'estomac se montrent pendant la nuit ou de grand matin, il convient de l'administrer au moment où les malades se mettent au lit.

Nous administrons encore le sous-nitrate de Bismuth de la manière suivante. Nous faisons mettre dans le fond d'un verre la quantité de poudre de sous-nitrate de Bismuth prescrite, puis nous faisons ajouter un peu de sirop de manière à former une pâte et enfin, quand cette pâte est bien homogène, on verse de l'eau de Seltz qui divise à l'infini cette poudre si lourde qui risque de rester au fond du vase si l'on n'y prend garde. Ce mode d'administration, que nous avons étendu à toutes les autres poudres, est en effet des plus commodes et fort bien accepté par les malades.

Nous avons vu souvent des dames qui, pour blanchir la peau, faisaient usage du sous-nitrate de Bismuth ou des pâtes qui en renfermaient; mais souvent il arrivait, à la suite d'émanations sulfureuses, que la coloration passait rapidement au noir. C'est là un accident désagréable que les médecins des eaux sulfureuses ont également occasion d'observer; cette coloration, quoique fort tenace, puisqu'elle ne disparaît complétement que par la chute de l'épiderme, peut cependant être bien diminuée par les lotions souvent répétées avec une solution très-étendue de chlorure de sodium.

Sous-carbonate de Bismuth. — A côté du sous-nitrate vient se placer naturellement le sous-carbonate de Bismuth que le professeur Lannon, de Bruxelles, tente d'introduire dans la thérapeutique.

D'après les observations faites par cet auteur, ce sel offre toutes les propriétés depuis longtemps acquises au sous-nitrate, et de plus il posséderait quelques qualités qui, dans certains cas, lui mériteraient la préférence sur cette dernière préparation.

On sait, en effet, que le sous-nitrate est fort peu soluble dans le suc gastrique, et que cette insolubilité non-seulement le rend inefficace dans un certain nombre de circonstances où il paraît bien indiqué, mais qu'il a l'inconvénient de déterminer parfois des pesanteurs et même des pincements d'estomac assez incommodes.

Le sous-carbonate, au contraire, est soluble dans le suc gastrique; son action est prompte et il ne produit aucun sentiment de pesanteur.

tre, il constipe rarement, colore les selles moins que le sous-
, et il peut être employé pendant un temps assez long sans fati-
s organes digestifs, comme le fait le magistère du Bismuth.
rès M. Lannon, l'action primitive du sous-carbonate de Bismuth
édative, et ultérieurement, si l'on vient à en prolonger l'usage,
par provoquer les phénomènes qui résultent de l'emploi des
s.

us-carbonate aura la préférence sur le sous-nitrate de Bismuth,
s gastralgies compliquées d'une certaine nuance d'irritation,
ngue rouge et pointue, et surtout dans les digestions labo-
accompagnées d'éructations nidoreuses ou acides.

ces conditions, il neutralise avantageusement les acides en
e que ne fait pas le sous-nitrate, et en même temps il calme
omptement les douleurs gastriques, les vomissements et la
, rétablit l'appétit, en un mot, ramène peu à peu les fonc-
estives à l'état normal. S'il en est ainsi, dans ces cas spéciaux,
carbonate remplacerait avec succès à lui seul le mélange sou-
cessaire du sous-nitrate de Bismuth avec la craie ou la pou-
ux d'écrevisses.

nne ce médicament dans un peu d'eau ou de confiture; chez
its, on le mêle à leur bouillie; la dose pour les adultes est de
rammes dans la journée, et pour les enfants de 10 à 40 centi-
s.

ACIDES FAIBLES.

plus loin, au chapitre des Irritants, nous traiterons des Acides
és, et nous dirons quels services ils rendent dans la thérapeu-
irurgicale; nous ferons voir en même temps qu'ils sont d'un
cours aux médecins en qualité de tempérants, lorsqu'ils sont
ntérieur et à très-faible dose, et nous aurons plus tard à nous
er en traitant des médicaments tempérants.

influence que les Acides, pris à faible dose, exercent sur les
est due probablement aux modifications que ces agents
sur l'état et la composition du sang. L'anatomie pathologique
, en effet, que, tandis qu'on trouve le sang dissous chez les
que l'on a soumis pendant longtemps à l'usage de hautes
lcalins, on le voit, au contraire, plus coagulé, plus plastique
r qui ont pris des Acides pendant longtemps : ce dernier état
st tout à fait analogue à celui que Gohier, de Lyon, a con-
: les chevaux auxquels il avait fait prendre de grandes quan-
m. On comprend alors comment, en augmentant la dose de
sque-là pourtant qu'il ne s'ensuive pas une irritation locale
on obtiendra des modifications du sang encore plus ma-

Les solutions acides sont donc conseillées dans les mêmes ca les astringents, mais c'est surtout dans les hémorrhagies et dans l chroniques qu'il est convenable de les employer.

Les principaux Acides employés à l'intérieur comme astringen les Acides suivants :

Acétique, carbonique (dissous), chlorhydrique, cyanhydriqu trique, phosphorique, tartrique. On les prescrit le plus souven forme de limonade dont voici les formules principales :

Limonade commune (ptisana de citro) :

Citrons	n° 2
Eau bouillante	1000 gram.
Sucre	50

Limonade sulfurique.

Acide sulfurique pur à 1,84	2 gram.
Eau	900
Sirop de sucre	100

Eau de Rabel.

Acide sulfurique pur à 1,84	100 gram.
Alcool à 90°	300
Pétales de coquelicot	4

Limonade à l'eau de Rabel.

Eau de Rabel	8
Eau	900
Sirop de sucre	100

La *limonade nitrique* se prépare de même avec de l'acide que pur à 1,45.

La *limonade phosphorique*, de même également avec de l'acide phorique à 1,45.

Limonade tartrique.
(Ptisana cum acido-tartarico.)

Sirop d'acide tartrique	100 gram.
Eau	900

La *limonade citrique* se prépare de la même manière avec le d'acide citrique aromatisé au citron.

La *limonade à l'orange* se fait comme la précédente avec le siro cide citrique aromatisé à l'orange.

Les *limonades à la groseille, à la cerise, à la framboise* se préparé ajoutant à 900 grammes d'eau, 100 grammes de sirop de groseil cerises, de framboises, etc.

Il faut ajouter à cette liste la série des eaux acidulées, ga naturelles ou artificielles.

		Acide carbonique.		Sels.
L'eau de Seltz ou Selters (Prusse)	contient	2 fois	son volume	4
Pougues (Nièvre) + 13°	—	1	—	3,10
Saint-Galmier (Loire)	—	1,5	—	1
Condillac (Drôme)	—	0,5	—	1,50
Sainte-Marie (Cantal)	—	2	—	
Chateldon (Puy-de-Dôme)	—	1,5	—	
Vic-sur-Cère (Cantal)	—	2	—	
Saint-Alban (Loire)	—	1,9	—	

Eaux gazeuses artificielles.

Eau gazeuse simple.

Eau..... 1 volume
Acide carbonique..... 5

Poudre gazogène.

Bicarbonate de soude..... 2 gram.
Acide tartrique..... 2
Ces poudres se conservent séparément.

Limonade gazeuse.

On met 80 grammes de sirop de limon dans chaque bouteille avant d'y faire entrer l'eau chargée d'acide carbonique.

Dyspepsie. — Ici nous croyons utile de consigner les résultats d'expériences assez nombreuses que nous avons instituées sur l'action de quelques Acides dans certaines affections des voies digestives, caractérisées surtout par la dyspepsie ou l'anorexie.

Voici par quelle circonstance nous avons été conduits à cette médication. Il y a quelques années, dînant à côté d'un touriste voyageur, nous apprîmes de lui que, forcé, dans ses nombreuses pérégrinations, de suivre les régimes les plus différents, il devait à l'acide chlorhydrique seul le pouvoir de digérer que ces changements de régime lui avaient fait perdre. Il en portait toujours sur lui un petit flacon, et à la fin de chaque repas, il en prenait 4, 5, 6, 8 gouttes. Le fait nous parut intéressant, et immédiatement il nous remit en mémoire quelques lectures d'auteurs anglais où il était question de dyspepsies traitées par des mixtures avec l'Acide chlorhydrique. Mais en remontant aux sources, il nous fut impossible de trouver nulle part ce traitement formulé d'une manière un peu précise. Nous dûmes, en conséquence, prendre le parti d'expérimenter pour ainsi dire à nouveau. Dans le principe, nous procédâmes, de toute nécessité, un peu au hasard et avec timidité. Toutefois nous eûmes la satisfaction de remarquer que dans quelques cas, encore mal déterminés d'ailleurs, l'Acide chlorhydrique nous rendait d'utiles services. Mais depuis lors, grâce à des observations nombreuses, et grâce surtout à l'analyse attentive des faits, nous croyons être arrivés à pouvoir préciser dans quel cas et dans quelles formes spéciales de dyspepsies cette médication est le mieux appropriée. Or,

son utilité nous paraît surtout bien marquée dans les dyspepsies lié aux affections chroniques fébriles, et notamment à la phthi pulmonaire, c'est-à-dire dans des cas où jusqu'ici les alcalins étaie employés assez généralement d'une manière à peu près exclusive.

Dans l'impossibilité où nous sommes d'entrer ici dans de grands d tails à cet égard, qu'on nous permette de renvoyer aux articles et a observations qui ont été publiés sur ce sujet dans l'*Union médicale* (ju let 1837). On y verra qu'un certain nombre de malades, et surto de phthisiques, depuis longtemps sans appétit, ou digérant avec la pl grande difficulté, ont dû à quelques gouttes d'Acide chlorhydrique a ministrées à chaque repas le retour de l'appétit et la faculté de digér avec une certaine facilité ; d'où, comme conséquence importante, un notable amélioration dans l'état général des malades, et quelquefoi même un temps d'arrêt des plus prononcés dans la marche de la phthi sie qui, jusque-là, faisait les progrès les plus menaçants.

Sur ces faits nous avons, comme de raison, essayé d'établir un théorie. On sait que les sucs gastriques sont naturellement acides et qu leur acidité est principalement due à l'Acide chlorhydrique. C'est a moment de la digestion que ces sucs acides de l'estomac sont sécrét avec le plus d'abondance, et leur sécrétion est nécessaire à l'accomplissement de la fonction. D'autre part, M. Cl. Bernard a démontr que, dans toute affection fébrile, et notamment dans toute affection inflammatoire de l'organe gastrique, cette sécrétion des sucs acide était plus ou moins complétement enrayée, à ce point même que l suc gastrique se trouvait réduit souvent au simple mucus stomacal. Or, l'expérience vient nous montrer que c'est précisément dans le dyspepsies ou les anorexies liées aux affections chroniques avec fièvre, ou compliquées d'un certain degré de phlegmasie gastrique, que le Acides trouvent leur principale indication.

Assurément pour un chimiâtre, la conclusion ne se ferait pas attendre et il n'hésiterait guère à attribuer l'efficacité de l'Acide à une action purement chimique, c'est-à-dire en restituant directement et immédiatement au suc gastrique la proportion d'Acide qui lui manquait. Quant à nous, cette interprétation si satisfaisante ne nous satisfai nullement; et, au risque d'être accusés de donner dans le vague ou dans les abstractions vitalistes, nous aimons mieux croire que l'Acide chlorhydrique, dans ces cas, de même que les alcalins dans des cas tou à fait analogues, agissent comme *stomachiques* ou modificateurs spéciaux du sens gastrique, c'est-à-dire qu'en vertu d'une action élective toute vitale ou d'une stimulation spécifique, cet Acide a pour effet primitif de réintégrer la sécrétion gastrique dans ses divers éléments et dans ses qualités normales, et pour résultat consécutif de rétablir et de régulariser la faculté digestive et assimilatrice.

Une conséquence toute naturelle de la théorie chimique nous invitait d'ailleurs à pousser plus loin nos expériences. Comme l'Acide lac-

tique domine dans le suc gastrique, il était permis de supposer que cet Acide devait avoir dans les dyspepsies des avantages au moins aussi marqués que l'acide chlorhydrique. En conséquence, nous donnons l'Acide lactique, d'abord à la dose de 10, 15, 20 gouttes; mais ces doses étant sans effets appréciables, nous allons jusqu'à 2 et 3 grammes. Mais qu'arrive-t-il? L'une de nos malades vomit l'Acide lactique ; l'autre, qui avait éprouvé du bien de l'Acide chlorhydrique, reprend sa dyspepsie sous l'influence de l'Acide lactique; plusieurs malades toutefois, grâce à cet agent, digèrent un peu mieux qu'auparavant, mais ces résultats sont incomparablement moins satisfaisants qu'avec l'Acide chlorhydrique.

En résumé, nos observations sur l'action des Acides nous conduisent à cette conclusion, à savoir : que dans les dyspepsies liées aux affections chroniques, soit du thorax, soit du ventre, l'Acide chlorhydrique, et plus exceptionnellement l'Acide lactique, pris immédiatement avant ou après le repas, à la dose de quelques gouttes diluées dans un peu d'eau, sont d'une véritable utilité dans un grand nombre de circonstances, et que, par conséquent, contrairement à l'opinion et à la pratique à peu près générales, les alcalins sont loin d'être les seuls et uniques agents dont la Thérapeutique puisse disposer pour combattre les dyspepsies. Ce point désormais admis, ce sera l'œuvre de la Clinique de déterminer les indications spéciales qui devront faire donner la préférence ici aux Acides, là aux alcalins.

FROID.

Les agents chimiques ne sont pas seuls astringents, le froid, l'électricité, certaines émotions morales, comme la frayeur, peuvent également produire le resserrement des tissus. Themison regardait le froid comme le premier des astringents. L'air frais est un astringent précieux, parce qu'on le trouve tout prêt. D'autres fois, on donne pour support au froid soit l'eau, soit des matières volatiles à la température de l'atmosphère, comme l'alcool, l'éther ou l'eau elle-même, et enfin la glace. Tout le monde reconnaît, en effet, que le froid est le meilleur hémostatique à opposer aux hémorrhagies qui se font par les petits vaisseaux.

Mais quand on suit cette méthode, il ne faut pas oublier que, si le froid est appliqué d'une manière passagère, il détermine une réaction de l'organisme en sens inverse et produit des fluxions. Pour avoir l'effet direct de cette médication, il faut donc qu'elle soit appliquée d'une manière suivie, jusqu'à usure de la réaction, alors on a l'effet direct du froid, l'action astringente. Il en résulte, comme règle pratique, que, lorsqu'on entreprend une cure par ce moyen, il faut pré-

venir le malade qu'il devra la subir jusqu'au bout, sans interru sous peine de perdre tout le bénéfice de la médication et même exposé à des fluxions, des hémorrhagies ou même des phleg produites par la réaction. L'air frais est réservé, le plus souvent, troduction du froid par les voies respiratoires. Sur la peau, soit des lotions, soit des injections, soit des affusions d'eau froid des enveloppements, enfin des vaporisations d'alcool et d'éther sage de la glace est en grande partie réservé pour l'usage in elle s'administre alors par doses fractionnées et d'une manièr tinue.

MÉDICATION TONIQUE ASTRINGENTE.

Il pourra paraître d'autant plus étonnant que les substances qui forment cette catégorie soient misent au rang des Toniques, qu'appliquées localement sur les tissus elles semblent en diminuer les propriétés vitales. Mais si on se rapelle que, contrairement aux autres Toniques, ceux dont il s'agit produisent leurs effets thérapeutiques par l'intermédiaire de phénomènes physiologiques très-sensibles, on apercevra que ces effets sédatifs sont immédiats, passagers, et font bientôt place à des effets locaux toniques qui sont les effets thérapeutiques.

Cette espèce de Toniques agit toujours par la présence d'un acide, d'un sel avec excès d'acide, ou du tannin, qui n'est lui-même qu'un acide, l'acide gallique combiné à de la matière colorante et à diverses autres substances. Les plus importants de ces médicaments sont, comme on vient de le voir, l'acide sulfurique étendu d'eau et ses composés, comme l'eau de Rabel (acide sulfurique alcoolisé), l'alun, les sulfates de fer, de zinc, les sels de plomb, pour le règne minéral ; et le tannin, l'acide gallique, la noix de galle, la ratania, le grenadier, le cachou, la gomme kino, le fruit du cognassier, la bistorte, la tormentille, les roses rouges ou de Provins, etc., pour le règne végétal, enfin le froid.

Déposées immédiatement sur la peau, sur une membrane muqueuse ou sur une plaie récente ou ancienne, ces substances manifestent des effets véritablement *toniques*, en restreignant ce mot à sa valeur rigoureuse et étymologique ; c'est-à-dire qu'elles y produisent une astriction fibrillaire, un resserrement, une *tonicité* qui effacent le diamètre des interstices organiques et des vaisseaux capillaires au point d'en expulser les liquides, d'y tarir les exhalations, d'y produire du refroidissement, de la pâleur et une sensation bien connue de froncement et de condensation.

Si l'application du topique astringent n'est pas continué, et qu'il soit permis ainsi au mouvement réactionnaire de succéder à cette impression immédiate et antivitale, des phénomènes contraires à ceux que nous avons décrits ne tarderont pas à se développer. Il se produira conséquemment plus de rougeur, plus de chaleur, plus de sensibilité, plus d'épaisseur et de fermeté dans le tissu qu'avant l'action tonique, c'est-à-dire que, par cet instinct de réaction vitale qui, convenablement mesuré, constitue la force médicatrice, un excès de vascularité

et de tous les actes organiques qui y sont liés, remplacera bientôt spasme tonique qui avait effacé la vascularité de la partie et affai tous les actes organiques qui en dépendent.

Mais si le contact de la substance astringente est continué ou pron tement renouvelé avant que le retour de la vascularité se soit opé les tissus vivants restent frappés de cette condensation, de cet engor dissement, de cette rigidité, de cette pâleur primitive. Il ssont froi insensibles, roides, mortifiés, sans cependant céder à la décompositio à la gangrène; ils sont *tannés* comme les peaux mortes; et cette p servation du sphacèle, qui peut être compatible avec une telle dimin tion de vitalité, tient sans doute à ce que les parties les plus sujettes la putréfaction, les liquides, ont abandonné les parties solides qui résistent beaucoup mieux, d'autant mieux qu'elles sont d'une textu plus serrée, condition portée à un haut degré par l'impression de l'a gent *tonique*. Il est probable aussi que la combinaison de ces principe *tannants* avec les molécules des tissus rend ceux-ci moins attaquable par la fermentation septique.

Voilà ce qui arrive dans les cas où l'on s'obstine longtemps et sa interruption dans cette médication astringente topique. Mais, dans l cas les plus ordinaires, on n'applique les astringents que pour rend aux tissus frappés d'atonie et de relâchement une tonicité suffisante et alors on ne cherche pas des effets aussi extrêmes que ceux dont vient d'être parlé. Nous y reviendrons, du reste, dans un moment. faut, avant d'abandonner ce qui regarde l'action physiologique de Toniques astringents, faire remarquer que cette action est d'autan plus énergique et véritablement tonique et durable, qu'elle est opéré par les astringents tirés du règne végétal, par ceux qui contiennent l plus de tannin et d'acide gallique; et que, lorsque cette action e produite par les acides ou les sels minéraux, elle est moins persistant et moins roborante, quoique immédiatement aussi vive et aussi sen sible.

Si nous considérons maintenant l'action physiologique générale de Toniques astringents, elle nous paraîtra moins satisfaisante et moin constante, surtout beaucoup moins en rapport avec les effets thérapeu tiques de ces médicaments. C'est ici principalement qu'ils sembleron parfaitement contraires au but de la médication tonique.

Ingérés à petites doses, ils causent dans la bouche, et bientôt le lon de l'œsophage et dans l'estomac, une sensation de rétrécissement vrai ment singulière, et qui va, pour le tannin, jusqu'à donner pendant un instant l'illusion que la cavité buccale est presque complétement re venue sur elle-même et oblitérée. Un appétit extraordinaire succèd ordinairement à cette première impression. Ils constipent, supprimen la transpiration cutanée, ce qui est vraisemblablement cause de l diurèse qui en suit assez souvent l'usage. A plus hautes doses, ce sen timent de constriction de la cavité gastrique se change en cardialgi

en nausées, en vomissements, en ces douleurs d'estomac vulgairement désignées sous le nom de *crampes*, lesquelles, au bout de quelque instants, se propagent au tube intestinal.

On conçoit aisément, d'après ce que nous avons dit plus haut de l'action topique de ces substances, qu'elles doivent, en produisant sur les surfaces muqueuses qu'elles parcourent le resserrement et le spasme fibrillaires inséparables de leur contact, nuire singulièrement aux absorptions de ces surfaces et, par conséquent, être elles-mêmes fort lentement absorbées. C'est, en effet, ce qui a lieu. Néanmoins elles le sont : le tannin absorbé se retrouve dans les urines à l'état d'acide gallique ou pyrogallique (Frazer). Les Toniques astringents vont, au moyen de la grande circulation, porter leur action physiologique à tous les tissus, à toutes les surfaces exhalantes, dont elles affaiblissent l'action de la même manière, mais à un degré beaucoup plus faible qu'elles ne le faisaient par application topique. Ceci admis, on ne sera pas surpris d'apprendre que la dyspépsie, la suspension des sécrétions, la réduction et la petitesse des battements du cœur, l'amaigrissement et l'atrophie, soient mis au nombre de leurs effets généraux portés au plus haut degré. De tous les effets physiologiques, tant locaux que généraux, que nous venons de faire connaître, et dont plusieurs sont dangereux et délétères, résultent néanmoins des effets thérapeutiques très-précieux, sur lesquels nous allons maintenant jeter un rapide coup d'œil.

De ces effets physiologiques, les uns peuvent trouver leur opportunité comme topiques pour exciter une réaction vitale dans les parties qui en ont besoin. Ce sont ceux qui ont pour résultat médiat d'amener ou de développer de la vascularité et tous les actes qui en sont la conséquence, à la suite du mouvement immédiat de concentration et de sédation dont a été suivie l'application de la substance astringente. Mais nous n'avons pas à nous occuper de cette action thérapeutique à l'occasion des médicaments qui font le sujet de ce chapitre. Jamais, en effet, on ne les emploie dans ce but, pour plusieurs raisons : d'abord, parce qu'on a des moyens plus sûrs pour atteindre cet objet, des moyens directs infaillibles pour développer une réaction dans une partie; ces moyens seront étudiés en traitant des médicaments et de la médication épispastique, irritante ou rubéfiante; en second lieu, parce que, quand on veut produire une réaction vasculaire sur un tissu par l'intermédiaire d'une sédation préalable, on a particulièrement recours à l'application du froid. Le froid est donc un Topique indirect; et, si nous n'en parlons pas ici, c'est que son emploi thérapeutique est plus spécialement relatif à d'autres affections, et que c'est comme sédatif absolu et des plus puissants qu'il mérite surtout une étude attentive.

Les effets immédiats qui sont produits par l'application continue ou répétée des topiques Toniques-astringents, et qui consistent dans l'affaiblissement de la vascularité et des propriétés vitales des tissus et

surtout dans la persistance de l'astriction et de la tonicité qui leur sont alors imprimées, ces effets rencontrent de fréquents et utiles emplois.

Le début des congestions, des fluxions et des phlegmasies est signalé par un grand et prompt développement du système capillaire de la partie. Le sang aborde ses vaisseaux plus abondamment, plus rapidement; il en agrandit le calibre et en pénètre un grand nombre qui, auparavant, refusaient de l'admettre. Une circulation nouvelle et plus riche semble se créer et s'étendre. Il est tout naturel de chercher alors à contre-balancer cette force d'expansion, en réduisant à leur volume normal ces vaisseaux dilatés, en forçant ceux dont la turgescence a donné passage au sang, pour le contact et la circulation duquel ils ne sont pas destinés, à reprendre leur sensibilité et leur calibre physiologiques; en s'opposant, en un mot, à l'excès imminent de vascularité, au séjour prolongé du sang dans ces parties fluxionnées, à la stimulation insolite dont il est l'aliment, et aux lésions et désorganisations qui en sont les effets. Cette attente peut quelquefois être heureusement remplie par l'application des Toniques-astringents qui, en rendant aux vaisseaux leur ton et en expulsant les liquides qui y affluent, sont capables d'amener une délitescence favorable et d'empêcher l'inflammation et ses suites, en en dissipant les premiers actes avant qu'ils se soient fixés d'une manière inamovible.

Mais des conditions importantes à connaître sont nécessaires pour que cette méthode abortive ait des chances de réussite et soit exempte d'inconvénients.

D'abord il faut assister, pour ainsi dire, au début de la phlogose. Il faut que les forces *altérantes* de la partie, pour nous servir de l'expression de Grimaud, n'aient pas encore été modifiées. Il faut qu'il n'y ait encore que l'afflux du sang et que la lésion de la sensibilité organique qui l'a attiré si promptement dans la partie. Alors l'application des Toniques-astringents pourra avoir le double objet de ramener à son type normal cette sensibilité organique altérée, par la propriété sédative directe dont ils jouissent, et d'expulser les liquides attirés par cette épine métaphorique. On a dit depuis longtemps : *Ubi stimulus, ibi fluxus.* Tel est, en effet, dans le plus grand nombre des cas, l'ordre et la subordination des phénomènes ; mais bientôt l'effet devient cause à son tour. Or les Toniques-astringents affaibliront le *stimulus*, et ainsi le *fluxus*, qui, par sa délitescence, ne sera plus une occasion de permanence et de retour pour le *stimulus*.

Cependant, dans les cas les plus importants, cette médication brusque et abortive est formellement contre-indiquée. On conçoit effectivement que, lorsque la cause de la fluxion ou de la phlegmasie a été instantanée et passagère, que cette cause s'est retirée après son action et n'a laissé derrière elle que les effets de son impression éphémère, on conçoit, disons-nous, que l'emploi des Toniques-astringents soit suivi d'une disparition définitive et innocente de la fluxion, laquelle n'a plus

que dans un nouveau mode de vitalité du tissu affecté, altéui, abandonnée à elle-même, cessera naturellement après ›uru les phases de son existence pathologique. Mais ces cas ère que ceux qui reconnaissent pour causes des agents exsiques ou chimiques; ce sont les fluxions et les congestions ıme traumatiques. Une partie de celles qui sont du ressort ›logie interne peuvent encore être assimilées aux précést certain que, lorsque, appelé dès le moment de la naissance masie, le médecin jugera que la cause n'a pas agi avec assez ou de durée pour que le développement d'une inflammation t régulière en soit la suite inévitable, il devra promptement urs à l'application méthodique et soutenue des Toniques-. Nous disons méthodique et soutenue, pour indiquer que, rnait à faire agir pendant très-peu de temps ces substances, ıouveler le contact plusieurs fois et jusqu'à ce qu'il soit vraique la fluxion est conjurée, on courrait risque d'agir contre ›ns et de prêter des forces au mal qu'on voulait conjurer.

plus prétendre aux mêmes succès lorsque la fluxion ou la › sont le produit, la manifestation d'une cause générale in-n'est pas éliminée de l'économie par la localisation inflamıi en est l'effet. Alors même que cette cause interne et gésurvivrait pas à la disparition de la phlegmasie ou de la i sont ses déterminations anatomiques, et que ceci, suivant ı hippocratique, devrait lui servir de crise ou de *jugement* ıs Toniques-astringents seraient encore pleins de dangers et ıences fâcheuses, puisqu'ils n'ont de chances de réussite t de la phlegmasie, et que celle-ci, dans les cas que nous doit jusqu'au bout poursuivre sa marche. Ainsi, ils seront ıraitement de toutes les affections inflammatoires produites ıues par des causes internes; que ces phlegmasies soient jugent définitivement la maladie, comme dans les exan-:iles, ou qu'elles reconnaissent pour cause un principe qui uisé et peut se reproduire indéfiniment sous la même forme utres apparences, comme dans les éruptions érysipélateuses , les dartres, la syphilis, etc., etc.

amment des cas qui précèdent, il en est d'autres qui n'ont ıe peu d'analogie et qui néanmoins contre-indiquent aussi s Toniques-astringents comme moyens d'opérer la délites-ıouvements inflammatoires commençants. Ces cas sont ceux on de la fluxion ou de la phlogose est sous la dépendance ore par quantité ou par qualité du sang, et, comme on dit scolastique, *plethora quoad molem*, *plethora quoad crasim*. ion antiphlogistique, tempérante ou évacuante, est alors ə première, et l'on s'exposerait à de graves accidents en qu'aux indications fournies par l'affection locale, sans égard

pour l'état général qui l'a précédée et peut la reproduire ailleurs d'u manière bien plus grave.

Les fluxions ou les phlegmasies attaquables par la méthode aborti des Toniques-astringents sont celles qui siégent à l'extérieur, sur l'e veloppe cutanée ou sur les portions des membranes muqueuses acce sibles aux topiques. Les secondes voies ne sont jamais destinées porter ces substances dans toute l'économie pour modifier, sous rapport que nous venons d'étudier, les parties atteintes d'affection inflammatoires.

Pourtant on emploie quelquefois avec succès les acides minérau dans les phlegmasies chroniques de la peau et de l'utérus; ainsi, la li monade sulfurique dans les dartres rebelles, l'alun et le tannin dan les métrites chroniques, etc.

Quelques praticiens ont voulu agir par les Toniques-astringents su tout le système circulatoire, comme on agit sur eux par des portion circonscrites de ce système. Ainsi, pour supprimer des fièvres rebelles principalement des fièvres nerveuses rémittentes et intermittentes, il ont plongé tout le corps dans des bains frais tenant en dissolution d tannin, de l'alun, de l'acétate de plomb, etc. Cette pratique hardie es tout à fait exceptionnelle et très-peu répandue. Dans le cas où le mé decin croirait devoir y recourir, les mêmes principes que nous avon établis à l'occasion des phlegmasies et des fluxions commençantes, le mêmes distinctions, les mêmes données pathologiques pourraien guider encore sa conduite.

Voilà pour l'indication des topiques Toniques-astringents dans l traitement des fluxions et des phlegmasies débutantes.

Dans les phlegmasies chroniques, les raisons d'agir, les indication ne changent pas précisément de nature. Le mode essentiel d'actio physiologique du médicament reste le même; mais les parties affectée étant dans d'autres conditions et réclamant cette action dans un autr but, des effets thérapeutiques différents sont obtenus.

L'habitude de l'hyperhémie inflammatoire, les altérations produite dans le tissu travaillé depuis longtemps par la phlegmasie, ont singu lièrement affaibli la tonicité des vaisseaux capillaires. Ils n'ont plus c *sufficiens robur* dont parle Stahl, pour réagir et rétablir en eux un circulation et une nutrition normales. Ils sont frappés d'atonie. Nou supposons que la cause locale ou générale qui a excité cette phlegmasi chronique est éloignée, et que tout consiste actuellement dans l'altéra tion du tissu, dont la sensibilité organique et la contractilité latent sont impuissantes, se font *segniter et otiosè*, suivant l'expression d même Stahl, conditions souvent les seules qui entretiennent les inflam mations chroniques. On sait en effet qu'il arrive un moment, dans l phlegmasies aiguës, où les vaisseaux capillaires de la partie sont di tendus outre mesure, et comme sous le poids d'une ingestion de san sur lequel ils ne peuvent plus réagir pour l'expulser et le distribu

normalement. Si la persistance de la cause, l'état de débilité de l'organisme tout entier ou seulement du tissu souffrant ne permettent pas à la partie enflammée d'entrer en résolution, ce relâchement et cette distension passifs des vaisseaux capillaires persistent, l'habitude s'en établit; la réaction de la partie est languissante, mais elle a conservé l'état organique et souvent aussi l'excès de sécrétion des parties frappées d'inflammation. Les membranes muqueuses sont principalement le siége de ces phlegmasies atoniques avec persistance de sécrétions anormales et plus abondantes. Un modificateur qui viendra corroborer ces tissus relâchés par de vieilles phlegmasies et y rétablir la tonicité qu'a fini par vaincre la répétition d'un *molimen* sanguin extraphysiologique, un tel modificateur suffirait à la guérison. Mais que ne faut-il pas de sagacité d'esprit et de talent pratique pour discerner ces cas de ceux où la thérapeutique a autre chose à faire que de condenser, que de *tanner* un tissu vivant pour le ramener à ses conditions physiologiques? Les mêmes difficultés se représentent ici, que nous avons déjà signalées au sujet du traitement abortif des phlegmasies aiguës débutantes, et nous y renvoyons. De plus, une autre particularité demande à être bien considérée.

En supposant, comme nous le faisions il y a un instant, que tout le mal consiste actuellement dans la pure et simple atonie du tissu, dont l'inflammation n'existe plus guère que par ses phénomènes anatomicopathologiques et par un flux exagéré, ainsi que cela se voit pour tous les catarrhes chroniques (leucorrhée, bronchorrhée, gonorrhée, etc., etc.), en supposant aussi l'absence de tout principe générateur et capable de se reproduire, la brusque guérison de ces affections par les applications Toniques-astringentes, et sans autres précautions, serait souvent suivie de fâcheuses conséquences, comme l'atteste l'expérience de tous les jours. La membrane, siége du catarrhe chronique, est devenue dans l'économie un organe sécréteur accidentel, un émonctoire que l'habitude a fini par y naturaliser, et qui ne doit être tari qu'après circonspection. C'est le cas de remplacer temporairement par des évacuations supplémentaires, par un traitement prophylactique emprunté le plus souvent aux exutoires, aux purgatifs, aux altérants tirés des végétaux connus sous le nom de dépuratifs, aux eaux minérales sulfureuses, à la gymnastique, etc., cette fonction accidentelle et pathologique qu'il est, dans bien des circonstances, imprudent d'intervertir trop soudainement.

Les mêmes précautions ne sont pas nécessaires quand les Toniques-astringents sont appliqués à titre de résolutifs, de répercussifs sur des parties infiltrées, sur des engorgements, des tumeurs presque toujours résultant de causes extérieures, comme les entorses, les épanchements, les ecchymoses, les œdèmes, les brûlures, où ils agissent en favorisant la résorption des liquides épanchés et en affaiblissant la sensibilité et la douleur, tout à fait à l'instar de la compression. Leur indication se

présente ici toutes les fois qu'on veut atrophier un tissu, et alors l
application doit être énergique et soutenue, comme lorsqu'il s'a
d'arrêter les progrès d'une tumeur anévrismale, etc., etc. Des ba
composés avec la décoction ou la solution de substances Toniqu
astringentes peuvent trouver leur utilité dans des cas d'ecchymo
scorbutiques et de *purpura hæmorrhagica*, quand l'atonie du tissu té
mentaire se présente comme phénomène dominant dans la malad
Après tout ce qui précède, il est inutile d'insister sur les propriét
cicatrisantes des applications Toniques-astringentes. Ces propriétés
se manifesteront que sur les plaies et les ulcères dont le défaut
cicatrisation reconnaîtra pour cause l'atonie des tissus ulcérés, le bou
souflement fongueux, la coloration blafarde des tissus. Ces applicatio
agiront alors comme le fait la compression, moyen si puissant de cic
triser les ulcères fongueux, variqueux et atoniques.

Mais l'emploi local des Toniques-astringents n'est jamais suivi d'u
succès plus prompt et plus évident que contre les hémorrhagies traum
tiques ou par exhalation, toutes les fois qu'il est possible de mettre c
substances en contact immédiat avec les parties qui fournissent le san
Le médicament remplit ici son but thérapeutique au moyen d'un doub
effet physiologique, savoir, le *strictum*, le froncement imprimé au
extrémités des capillaires divisés ou donnant passage au sang par leu
bouches exhalantes, et la coagulation de la fibrine, qui, devenant to
à coup plus plastique par l'action des astringents, s'arrête et adhère d
manière à oblitérer les voies hémorrhagiques.

Les hémorrhagies capillaires traumatiques ne résistent pas à c
moyens. Les hémorrhagies spontanées, quoique capillaires, y cèder
moins sûrement, parce qu'une cause, un *molimen* que n'atteignent pa
les Toniques-astringents préside à ces hémorrhagies, les entretient
les renouvelle, tandis que, dans les premières, tout consiste dans la lé
sion physique des petits vaisseaux, qui, une fois resserrés et bouché
n'ont plus hors d'eux-mêmes la raison d'une hémorrhagie.

Les applications locales des Toniques-astringents ont encore d'autr
modes d'actions propres à remplir des indications différentes de celle
que nous venons de passer en revue. Nous avons dit, en effet, que d
la combinaison de ces substances avec l'albumine, la fibrine et la géla
tine résultait sans doute une action antiseptique qui préservait les chai
de la putréfaction, comme on le voit pour les peaux mortes, par l
combinaison du tannin avec ces tissus. Cette observation est souver
mise à profit dans le pansement des plaies qui tendent à la mortificatio
ou qui fournissent des matières décomposées et septiques. Ainsi, o
applique avantageusement la poudre des écorces qui contiennent bea
coup de tannin sur les ulcères sordides, gangreneux, sur les plai
compliquées de pourriture d'hôpital, en un mot, sur tous les tiss
menacés de décomposition et de sphacèle. On agit alors par la propri
tonique de ces substances qui, en enlevant aux tissus affectés leur exc

d'humidité, et réprimant leurs exubérances fongueuses, suppriment des éléments puissants de fermentation putride; et par leurs propriétés conservatrices et comme *momifiantes* des matières animales, on agit de plus en neutralisant l'influence délétère des parties frappées d'un commencement de décomposition.

Si maintenant nous passons aux indications thérapeutiques de l'administration intérieure des Toniques-astringents, nous les verrons encore agir par l'intermédiaire des trois genres d'effets physiologiques que nous avons reconnu donner lieu aux effets thérapeutiques attribués à leur emploi tonique et immédiat. Ici donc encore ils agiront: 1° par leurs effets *toniques* et astrictifs sur la fibre; 2° par leurs propriétés de coaguler le sang; 3° par leur vertu antiputride.

La thérapeutique se sert du premier de ces effets dans les maladies *totius substantiæ* caractérisées par les mêmes altérations des solides, auxquels tout à l'heure nous opposions les topiques parce que l'atonie était partielle et siégeait sur des portions du corps accessibles aux applications immédiates des remèdes.

Scorbut, Purpura, maladie de Verlhof. — Ces altérations sont générales, intimes, profondes, et demandent des modificateurs généraux, intimes et profonds, qui ne peuvent leur parvenir que par les secondes voies, que mêlés au liquide qui pénètre et recompose toutes les molécules organiques. Cette action est beaucoup plus incertaine, bien moins évidente que celle qui s'opère sous le contact immédiat de la substance médicamenteuse avec la fibre relâchée; et on en sent facilement la raison.

Néanmoins on ne peut nier cette action, qui se manifeste surtout très-avantageusement dans la maladie scorbutique. Nous ne discuterons pas ici la question de savoir si ce sont les solides ou les liquides, le sang, qui, dans cette grave affection, sont primitivement lésés; cette question, d'un haut intérêt pathologique, perd de son importance quand on ne l'envisage que du point de vue de l'action thérapeutique des Toniques-astringents. On peut lire à ce sujet d'admirables pages de Broussais où la question est traitée avec la force, l'abondance, la richesse de preuves qui distinguent cet illustre écrivain quand il est dans le vrai; et sous le rapport clinique, on ne saurait rien consulter de mieux que le traité de Lind.

Quoi qu'il en soit, dans le scorbut bien caractérisé, la crase du sang est atténuée; ce liquide a perdu sa coagulabilité, et ses éléments solides ou organisables sont comme dissous dans la partie fluide qui est leur véhicule. Les solides partagent à un haut degré cette disposition: ils sont atoniques, perméables, friables, se laissent pénétrer et traverser par le sang dans tous les points qui devraient le contenir et lui résister. Les Toniques-astringents s'opposeront donc à cette double altération, et par leur action coagulatrice du sang, et par leur action *tonique* sur la contraction fibrillaire.

tables et plus radicaux, mais d'une action plus lente et quelquef
usage actuellement impossible.

Ces indications urgentes se tirent surtout de l'existence d'hémor
qui menacent prochainement la vie, ainsi que du ramollisseme
la friabilité des solides portés au point que les organes prin
comme le cœur et le cerveau, par exemple, finissent par tomb
une flaccidité et une espèce de *deliquium* qui rendent impossibl
fonctions et en même temps l'existence. Il faut, par conséquen
que les organes ainsi réduits, pour que l'estomac, dont les men
muqueuse et musculaire sont à ce point ramollies et impui
deviennent capables de réagir sur les aliments et les *Toniques*
tiques qu'on leur présentera, et qui sont dans ce cas les seuls r
curatifs, il faut, disons-nous, que ces organes soient préalablem
en état de supporter et de digérer de telles substances. Or, cett
cation préparatoire aura pour agents les Toniques-astringents. (
en imprimant d'emblée et momentanément aux solides le *s*
robur et la *tonicité*, les mettront en rapport avec les Toniques
tiques, qui, une fois tolérés et assimilés, renouvelleront fonda
lement le sang et les solides par une bonne nutrition.

Nous devons prévenir, et les plus indispensables notions sur la
peutique du scorbut suffisent pour l'apprendre, que les T
analeptiques qui ont pris le privilége de réformer la nutrition
dans cette maladie, sont rarement pris dans la classe des médic
et des aliments dont nous allons bientôt étudier les indication
rales, mais bien dans les aliments végétaux frais, dans les
fraîches et jeunes, ainsi que dans quelques excitants tirés des cr
et des acides tempérants du règne végétal, etc., car la privation
ingesta est souvent une des causes principales du scorbut.

Tous les flux exagérés, toutes les hémorrhagies même

dépressive de la vascularité des tissus l'avantage de modérer en même temps l'énergie de la circulation et d'enrayer de cette façon indirecte la vitalité et la turgescence des parties par lesquelles se font les flux ou les hémorrhagies.

Le choléra asiatique, qui présente parmi ses accidents graves et dominants une sécrétion exagérée de la membrane muqueuse gastro-intestinale, n'a pas manqué, à cause de ce phénomène, qui paraissait un des plus funestes et des plus caractéristiques, de suggérer l'idée de donner des Toniques-astringents dans le but de supprimer cette incoercible et abondante exhalation. Cette indication semblait la plus pressante, la plus naturelle, la plus radicale, puisque la majorité des praticiens regardent le refroidissement, l'extinction graduelle de la circulation et de la respiration comme le résultat physiologique nécessaire du flux excessif dont le canal alimentaire est le siége. On croit ainsi remonter à la source du mal, et conjurer, en le détruisant, tout le danger du fléau. Mais, si l'on parvient dans bien des cas à arrêter les évacuations alvines, la marche des symptômes funestes n'en est que peu ou pas ralentie. La période algide, l'asphyxie, conduisent de même les malades au tombeau, et on n'a fait en définitive qu'une misérable médecine du symptôme.

Une bien simple observation aurait, ce me semble, dû borner la confiance en de pareils moyens : c'est que, dans le choléra, la gravité des accidents et la rapidité des terminaisons fatales ne sont guère en raison directe de l'abondance ou de la fréquence des évacuations gastro-intestinales ; c'est que nous avons vu comme tout le monde des choléras *secs*, c'est-à-dire la période algide, l'asphyxie, etc., avec une suppression complète de toute sécrétion, de toute exhalation intestinale ou autre. Les malades débutent par l'agonie, et meurent sans avoir eu une seule garde-robe, ou après quelques selles liquides dix fois moins considérables qu'on n'en remarque dans une foule d'autres maladies qui n'ont avec le choléra aucune ressemblance.

Est-ce que dans les fièvres pernicieuses algides, dans le frisson *mortel* de quelques fièvres intermittentes, dans l'émotion foudroyante qui glace tout à coup, dans le refroidissement irrémédiable causé par la pénétration de certains virus, de certains poisons dans l'économie, ce sont des évacuations quelconques qui expliquent de pareils effets?

Il est juste pourtant d'ajouter que nous ne regardons pas comme contre-indiqués les Toniques-astringents pour modérer l'excès des évacuations alvines dans le choléra asiatique, quand ce phénomène prédomine beaucoup, qu'il pourrait augmenter le collapsus général, hâter l'extinction des forces, et aggraver pendant la période de réaction ces altérations des facultés digestives et ces phlegmasies interminables qui rendent si difficiles et si graves les convalescences des cholériques. Mais ces médicaments ne remplissent pour nous que des indications

secondaires, et ne doivent pas dispenser d'obéir aux indicat capitales qu'il n'est pas de notre sujet d'étudier ici.

Les Toniques-astringents pris à l'intérieur s'opposent aux rhagies, autant et encore plus peut-être par la disposition à se plus facilement qu'ils donnent au sang que par le resserreme laire qu'ils déterminent dans les tissus. Plus on a perdu de une hémorrhagie, plus on est condamné à en perdre, parce ce liquide s'appauvrit graduellement, et que l'organisme ne plus désormais le moyen puissant d'un arrêt spontané de l'hé gie, savoir : la plasticité et la coagulation du sang, qui, pour le *nisus hæmorrhagicus* se ralentisse ou se suspende, oblitèr ment tous les couloirs hémorrhagiques. C'est donc un grand que procurent alors les Toniques-astringents, qui, mêlés au augmentent la coagulabilité, rendent son passage plus lent et ficile dans les petits vaisseaux de Boerhaave, et enrayent ainsi s lement au dehors.

Nous avons vu plus haut les Toniques-astringents, employés ment sur les parties menacées de la décomposition putride, par leurs propriétés antiseptiques la suppuration à des qualit bles, et préserver les chairs de la putridité et de la gangrène. maladies générales caractérisées par une remarquable tenda fluides et des solides à céder aux lois de la chimie brute, dans l tions typhoïdes, ces fièvres putrides pestilentielles, quelle que place dans la nosologie, mais surtout dans la forme putride de entéro-mésentériques, comme dans tous les états morbides empreints de ce cachet de putridité, l'administration intérie Toniques-astringents a de tout temps été reconnue pour comb progrès de la septicité, et s'oppose à la dissolution générale du des solides vivants. On a principalement recours dans ce but à nade sulfurique et aux potions légèrement alumineuses. C'est palement dans la dernière période des maladies typhoïdes (ce m pris dans sa véritable et plus large acception) qu'on met en u moyens; et à cette période ils ont encore l'avantage de releve de l'estomac, de ranimer les fonctions digestives, de modérer le ment et la tendance aux hémorrhagies intestinales, qui alors que trop fréquentes. Ils modèrent aussi la fièvre; et tous ces e peut-être plus de part à l'amendement de la maladie que priétés directement antiseptiques de ces substances, proprié nous ne voulons néanmoins pas récuser.

En traitant des effets physiologiques des Toniques-astringen l'intérieur, nous avons signalé les graves altérations des force tives, l'arrêt de la nutrition, la suspension des sécrétions, l'ama ment, l'atrophie générale qui pouvait résulter de leur admini

imprudente et trop prolongée. Les contre-indications et les inconvénients de ces remèdes se tirent tout naturellement de pareilles observations. On pourrait, néanmoins, utiliser ces effets nuisibles en les faisant servir à combattre de graves incommodités qui résultent ou d'un excès de la force assimilatrice de l'organisme, ou plus souvent d'un défaut de proportion entre le mouvement de décomposition alors inactif et le mouvement de décomposition nutritive trop actif. L'obésité ou polysarcie est produite par ce manque d'équilibre entre les deux puissances qui président à la réparation du corps, et il ne serait sans doute pas impossible de les rétablir dans de plus égales proportions par l'administration prudente et soutenue des Toniques-astringents.

A présent que nous avons examiné d'une manière générale les indications des Toniques-astringents, si nous essayons de déduire de cette étude tous les enseignements qu'elle peut renfermer pour la pathologie et la thérapeutique générales, nous serons frappés des considérations suivantes, que le lecteur saura bien étendre et féconder sans que nous ayons besoin de le faire nous-mêmes.

Les *Toniques-astringents* resserrent, condensent, *tannent* les tissus et en dissipent l'humidité. Une autre classe de médicaments leur est parfaitement opposée et produit des effets diamétralement contraires : ce sont les remèdes émollients ou *atoniques,* qui relâchent, ramollissent les tissus et y font dominer l'humidité. Or, supposons pour un instant que les ressources de la thérapeutique soient bornées à ces deux ordres de moyens, les *toniques* proprement dits et les *atoniques* ou émollients : quelle pauvreté et que d'indications thérapeutiques en dehors de celles que sont appelées à remplir ces deux classes d'agents curatifs ! Ce sont ceux dont la médecine pratique se passerait le plus facilement ; et ils ne sont guère qu'adjuvants ou palliatifs lorsqu'on les fait concourir à un traitement. Qu'on remarque bien que nous n'entendons pas parler des moyens qui produisent indirectement ces deux états opposés, le *strictum* et le *laxum,* mais des moyens qui, comme ceux que nous venons d'étudier, les produisent immédiatement. Ainsi, nous ne faisons pas allusion aux émissions sanguines, aux purgatifs, etc., etc., qui déterminent l'*atonie* d'une manière éloignée; ni aux ferrugineux, aux analeptiques, à la gymnastique, etc., etc., qui déterminent la tonicité d'une manière éloignée ; car nous pourrions, en procédant de cette façon, ramener toute la thérapeutique à la production définitive de ces deux conditions organiques. Il n'est question que des agents qui les font naître par une influence propre et caractéristique, comme sont, encore une fois, les *toniques* et les *atoniques.*

La supposition étant ainsi restreinte, qui ne voit pas que la thérapeutique serait complétement désarmée et impuissante contre les

quatre-vingt-dix-neuf centièmes des maladies, et qu'elle ne pourr prêter de secours réels qu'à quelques affections aux indications véri bles desquelles encore elle ne saurait pas toujours répondre! De que stérilité et de quelle fausseté ne seraient pas entachés des systèmes médecine qui auraient adopté pour base physiologique la dichoton que nous admettons fictivement, qui auraient fait rouler sur l lésions pures, uniques et essentielles de ces deux états des solides vants toute l'étiologie et la pathologie, et n'auraient enfin accep dans la thérapeutique que des moyens correspondants pour resserr ou relâcher la fibre, que des Toniques ou des Émollients!

Et cependant c'est dans cette étroite sphère, dans cette thérapeu tique mesquine, insuffisante, superficiellement modifiée par les diverse époques médicales, que s'obstinent depuis deux mille ans tous le solidistes exclusifs! D'Asclépiade à Cœlius Aurelianus, le *strictum* et l *laxum;* plus tard, l'irritabilité en excès ou en défaut, la tension et l relâchement, le spasme et l'atonie, la sthénie ou l'asthénie, la diathès de *stimulus* et le contro-stimulisme, l'irritation et l'abirritation, l'ex citation ou la paralysie des nerfs *vasomoteurs*, n'ont fait que changer d formes en passant par les systèmes de Glisson, de Baglivi, d'Hoffmann de Haller, de Cullen, de Brown, de l'école Rasorienne et de la doctrin physiologique. Il est vrai de dire que, depuis Thémison jusqu'à Brou sais et ses successeurs contemporains, il y a eu d'immenses progrès un agrandissement considérable d'idées qui sont devenues de moins e moins grossières, de plus en plus larges et physiologiques. « Thémison comme le remarque fort bien l'immortel auteur de l'*Examen des do trines* (*Ex. des Doctr.*, t. I, p. 112), ne calculait point la somme d forces vitales; il ne s'élevait pas jusqu'à cette abstraction des vitalist modernes; il ne voyait que les pores, et en général toutes les ouve tures qui se présentent à l'extérieur du corps, etc., etc. » Oui; ma il faut ajouter que, sauf l'absence des données anatomiques impossibl à son époque, Cœlius Aurelianus n'avait dans le détail presque ri laissé à faire de fondamental à Broussais. Mais celui-ci n'en avait p connaissance, et le public eût été plus érudit, que Broussais n'en aur pas acquis moins de célébrité, et que le monde médical n'aurait p moins glorifié ses erreurs.

Il n'en reste pas moins certain que tous ces systèmes dans leur pure native, et pour rester fidèles à leurs principes, sont obligés de rejet les observations les plus précieuses de la clinique et les agents curat les plus nombreux et les mieux éprouvés. Le solidiste exclusif ne d en effet pas tenir compte de l'altération morbide primitive des liq des, de la marche spéciale que cette condition imprime aux maladi et des modifications qu'elle apporte à la thérapeutique; il faut q rejette la spécificité des maladies, et partant les remèdes spécifiqu qu'il n'admette que la voie d'une sympathie vague et indétermi pour expliquer les affections générales, la simultanéité ou la success

des phénomènes morbides; qu'il ne voie que des quantités et jamais des qualités diverses dans les maladies; en un mot, qu'il méprise toutes les observations et tous les préceptes si précieux amassés par les médecins qui ont suivi la ligne hippocratique. Ainsi, remarquez que les écoles exclusivement solidistes ont pu fournir des hommes d'un grand talent, d'illustres écrivains, mais que ce n'est pas de leur sein que sont sortis ceux qui ont mérité le nom de profonds observateurs, de praticiens consommés, et dont les leçons sont à l'abri des outrages du temps et des systèmes.

De même donc que les moyens thérapeutiques qui n'agissent que sur le solide vivant pour en augmenter ou en relâcher la tonicité n'ont qu'un usage très-limité et souvent dangereux, puisqu'ils n'attaquent en général (excepté dans les cas simples que nous avons plus haut distingués avec soin) que la manifestation extérieure de la maladie, et laissent la cause ou la condition génératrice avec toute sa puissance morbifique; de même les systèmes de médecine, appuyés sur le solidisme exclusif, sont étroits, insuffisants et dangereux, puisque, dans un très-grand nombre de cas, ils ne voient et ne combattent que les actes extérieurs ou les symptômes que les solides seuls sont capables de manifester, et qu'ils laissent les principes ou les causes avec toute leur intensité morbifique.

Il est, nous pensons, superflu de donner des preuves de ces assertions : chacun les entrevoit aisément. Ce que nous avons dit des indications et des contre-indications topiques des Toniques-astringents peut mettre sur la voie de ces arguments aussi nombreux qu'incontestables.

CHAPITRE III

MÉDICAMENTS ALTÉRANTS

MERCURE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Mercure, *Mercurius* ou *hydrargyrum* des Latins, ὑδράργυρος des Grecs (noms anciens : argent vif, vif-argent), est un métal qui se trouve sous quatre états dans la nature : *natif, amalgamé à l'argent, combiné au chlore*, mais le plus ordinairement à l'état de *sulfure*.

C'est surtout à Almaden en Espagne, à Idria dans le Frioul, au Mexique, au Pérou, dans la Chine, etc., que ce métal est exploité. On en a récemment découvert une mine aux environs de Toulouse.

Caractères physiques. Le Mercure est liquide à la température ordinaire de l'atmosphère ; il est insipide, inodore, d'un blanc d'argent légèrement bleuâtre ; sa densité est de 13,598.

Exposé à un froid artificiel de 30 à 40 degrés, il se solidifie et devient malléable. La congélation de ce métal, autrefois si difficile à obtenir, est aujourd'hui d'une extrême facilité, au moyen de l'acide sulfureux anhydre, ou mieux encore de l'acide carbonique solidifié. (Thilorier.)

Soumis à l'action du calorique, le Mercure bout et se volatilise à 360 degrés. Il se combine directement à l'oxygène, mais à une température moyenne ; à une température élevée, il ne peut s'y unir ; bien plus, cette forte chaleur sépare l'oxygène des oxydes du Mercure.

Nous n'entrerons dans aucun détail sur les usages de ce métal, qui sont fort nombreux, surtout dans les arts. Nous dirons seulement qu'il est employé dans la construction des baromètres et des thermomètres, pour les injections fines, etc.

Avant de parler des différents produits pharmaceutiques qui sont d'usage en médecine, nous devons, pour plus d'ordre et de clarté, traiter successivement du Mercure et de son emploi à l'état de métal, de ses oxydes, de ses sulfures, de ses chlorures, de ses iodures, de ses bromures, de son cyanure ; enfin, des sels dont il est la base. Immédiatement à la suite de l'histoire de chaque corps, nous indiquerons les préparations officinales et magistrales dans lesquelles il entre, les formes sons lesquelles on l'administre, les mélanges qu'on ceux qu'il faut éviter, etc.

I. *Mercure à l'état métallique* (coulant). Celui du commerce n' très-pur ; il contient souvent du de l'étain, du bismuth, du zinc ; voir parfaitement pur, il faut le dans une cornue de grès ou de f laquelle on a introduit un mé 2 parties de cinabre avec 1 part maille de fer, ou de chaux vive core, par ce procédé, on ne parvie le séparer du zinc, qui est vol meilleur moyen de purifier le Me commerce consiste à l'agiter pend sieurs jours avec du nitrate a Mercure.

Quelles sont les formes sous le on emploie le Mercure métalliqu

Le *Mercure en masse*, prescrit a à l'intérieur, a cessé d'être en u Mercure *en vapeurs* fait naître quents accidents qui en ont inter ploi. La seule forme qui soit mai d'un usage presque quotidien, *Mercure divisé* ou *éteint*, et comb verses substances (eau, sucs vég animaux, graisses, etc.).

Le Mercure ne décompose l'e cune température, mais, quand o bouillir pendant quelques heures liquide, il en absorbe deux millié son poids ; la liqueur séparée pa tation constitue l'*eau mercuriel* donc, une partie du Mercure est dans l'eau, et, d'après les expérie Wiggers, on peut en démontrer sence par l'hydrogène sulfuré, apr ajouté à l'eau mercurielle un peu nitrique.

Le Mercure peut se trouver da liqueur à l'état de gaz simplem sous, si les réactifs étaient parfa purs ; à l'état d'oxyde, si le Merc terni ou si l'eau distillée était aér fin, à l'état de sublimé, toutes qu'on fait usage de Mercure o d'eau chargée de chlorures alcali

De toutes les préparations mer

t sans contredit la plus an- suivant les proportions de graisse employées, il prend *onguent simple* ou *gris*, d'*on-* ou *napolitain*.
er, beaucoup plus fréquem- yé que l'autre, est ainsi com-

mmade mercurielle.

ient mercuriel double.)
métallique..... 500 gr.
benzoïné..... 460
iche..... 40
(Codex.)

e Mercure avec le quart de la s un mortier de marbre ou de ı ce qu'un peu de pommade, re deux morceaux de papier sse apercevoir aucun globule ; ajoutez alors par parties le graisse de porc, et faites un act. Avec l'axonge rance l'ex- Mercure se fait plus promp-

osition de la pommade mercu- le (onguent gris) est de :

mercurielle double. 100 gr.
nzoïnée..... .. 300
(Codex.)

e préparation très-importante, ercure métallique est la base c'est l'*emplâtre mercuriel* (em- Vigo cum mercurio) ; voici la Codex :

tre simple..... 2000 gr.
aune..... 100
e de pin..... 100
ie ammoniaque..... 30
um..... 30
h..... 30
ie..... 30
e de safran..... 20
ire..... 600
enthine du mélèze... 100
ı liquide purifié. ... 300
volatile de lavande.. 10

en poudre les gommes résines ; d'autre part, triturez le Mer- ı styrax et la térébenthine dans de fer, jusqu'à ce qu'il soit ent éteint ; faites liquéfier l'em- le avec la cire et la résine de t-y les poudres et l'huile vola- iand l'emplâtre sera déjà re- s cependant encore liquide, mélange mercuriel, que vous z par agitation.
eiran a introduit dans cette ı et dans celles de l'onguent uelques modifications fort uti- lique dans son *Traité de phar-* 84 et suiv.) ; nous conseillons ecours.

Avec le Mercure cru, on prépare aussi les *pilules mercurielles* (pilules de Belloste).

Pr. :	Mercure pur.....	60 gr.
	Poudre d'aloès.....	60
	— de rhubarbe...	30
	— de scammonée.	20
	— de poivre noir.	10
	Miel.....	60

Triturez longtemps le Mercure avec le miel ; quand il sera parfaitement divisé, ajoutez les poudres, et faites une masse que vous conserverez dans un pot et que vous diviserez, à mesure du besoin, en pilules de 20 centigrammes. Chaque pilule contiendra 5 centigr. de Mercure, 5 centigr. d'aloès, 2 centigr. 1/2 de scammonée et de rhubarbe.

Pilules de Sédillot.

Onguent mercuriel.....	90 gr.
Savon médicinal.....	60
Poudre de réglisse.....	30

Fs. a des pilules de 0gr,20 à 0gr,30.

De deux à six par jour ; ces pilules sont bien supportées, mais provoquent facilement la salivation.

On prépare également avec le Mercure cru les *Tablettes mercurielles*, composées de Mercure, mucilage de gomme adragante, sucre.

Faites des tablettes de 60 centigrammes. Chaque tablette contient 10 centigrammes de Mercure.

Les *pilules bleues*, faites avec Mercure, conserve de roses et poudre de réglisse.

On éteint le Mercure dans la conserve de roses, on ajoute la poudre de réglisse, et l'on fait des pilules de 15 centigr.

Ces préparations sont analogues jusqu'à un certain point aux pilules de Belloste, qui ne sont elles-mêmes qu'une imitation des pilules de Barberousse, tant vantées anciennement.

Nous passerons sous silence une multitude d'autres préparations qui contiennent aussi du Mercure éteint, telles que l'*électuaire anthelminthique* de Heister. l'*éthiops minéral*, qu'on regarde comme un sulfure, le *Mercure gommeux de Plenck*, etc. ; elles sont aujourd'hui d'un emploi fort rare.

II. *Oxydes*. Le Mercure forme deux oxydes : l'un contenant deux proportions de Mercure et une d'oxygène ; l'autre une proportion de ces deux corps.

Protoxyde (oxyde mercureux, Berz. oxyde noir ou gris de Mercure), Hg^2O, n'existe guère que combiné avec les acides, et s'obtient en mettant du protochlorure de Mercure en contact avec un excès de dissolution de potasse, et à froid ; autrement on a un mélange de Mercure métallique et de bioxyde.

Cet oxyde n'est presque jamais employé en médecine, si ce n'est dans l'*eau phagédenique noire* (eau noire allemande), qui se prépare avec :

Mercure doux à la vapeur. 0,05 cent.
Eau de chaux..... 32
Mêlez.

Il entre aussi dans la composition du *Mercure soluble* de Moretti, qui diffère peu de la préparation précédente.

Bioxyde (oxyde mercurique, Berz., précipité rouge, oxyde rouge de Mercure), HgO. Il est toujours un produit de l'art ; on l'obtient soit en décomposant le nitrate de Mercure par la chaleur, soit en chauffant pendant quinze jours le Mercure à l'air libre ; obtenu par ce procédé, il porte le nom de *précipité perse*.

La couleur du bioxyde varie selon qu'il est hydraté ou anhydre, il est en petites masses agglomérées, composées de paillettes rouges et brillantes ; il est inodore, très-peu soluble dans l'eau, à laquelle cependant il donne une saveur métallique. Il s'unit très-bien aux acides.

Les préparations qui ont pour base le bioxyde de Mercure sont nombreuses.

Nous citerons d'abord l'*eau phagédénique*.

Pr. : Sublimé corrosif.... 10 cent.
Eau de chaux..... 32 gram.

Dissolvez le sublimé dans une petite quantité d'eau et mêlez à l'eau de chaux. La liqueur est formée de chlorure de calcium, tenant en suspension du bioxyde de Mercure. Ce médicament est plus actif que l'eau phagédénique noire.

Sans nous astreindre à donner toutes les formules en usage, nous dirons que le bioxyde de Mercure, sous forme de précipité rouge, est une des préparations mercurielles les plus employées, et qu'il fait la base de presque toutes les pommades ophthalmiques, telles que celles de *Desault*, de *Régent*, de *Saint-Yves*, etc.

Ces différentes pommades, généralement trop énergiques, ne doivent contenir qu'un vingtième à un dixième de précipité rouge.

III. *Sulfures*. Le Mercure forme avec le soufre deux combinaisons, correspondantes aux oxydes pour leur composition chimique.

Le *protosulfure* ou sulfure noir, Hg^2S, est pulvérulent, inodore, insipide, insoluble dans l'eau. On l'obtient en triturant, dans un mortier de verre ou de fer, un mélange de 100 parties de Mercure et de 200 parties de soufre sublimé et lavé, jusqu'à ce que le Mercure soit bien éteint et que le mélange ait acquis une couleur noire. Ce sulfure, qu'on nommait autrefois *éthiops minéral*, est plutôt un mélange de sulfure de Mercure avec du soufre et quelquefois du Mercure métall sulfure de Mercure particuli ran.)

L'éthiops minéral n'est pr employé de nos jours ; autrefo à préparer le *suc e vermifug* l'*éthiops antimonial* de Malou

Le *bisulfure de Mercure* (ci millon, sulfure rouge de Mer existe abondamment dans la n qui est employé pour les usag ceutiques est artificiellement sublimant le sulfure noir ob voie de fusion. Ce sulfure a nabre) est en masses volumi mées d'aiguilles d'un rouge vi réduit en poudre, il est d'un pur ; on le nomme alors *verm* insoluble dans l'eau, complét tilisable par la chaleur. Ce ractère peut le distinguer des qui ont servi à le sophistiqu

Le bisulfure de Mercure nant assez rarement emplo de cinabre, il fait la base d pommades et entre dans la de la poudre escharrotique (poudre caustique de frère Rousselot) ; on l'emploie aus cès en *fumigations*. Voici dont on les fait :

Pr. : Cinabre..... 4 à

On projette le cinabre sur de fer chauffée assez fortem volatiliser. Le malade, plac chaise fermée, reçoit les peut également les diriger tonnoir sur quelques partie Le cinabre est en partie l'oxygène de l'air, et la fu compose réellement d'un méli sulfureux avec de la vapeur et de la vapeur de cinabre.

Disons, en terminant l'histo bre, que tout ce qui a été di fure par les anciens doit se sang-dragon.

IV. *Chlorures*. Nous en deux : le *proto* et le *bichloru* deux, sont employés en méde le produit de l'art.

Protochlorure de Mercure (c cureux, Berz.), Hg^2Cl. On une foule de noms différen ceux de *Mercure doux*, *calo mel*, *panacée mercurielle*, précipité blanc, *muriate de M*

Le protochlorure de Merc blanc grisâtre jaunissant p ment ou la pulvérisation, tr soluble dans l'eau et dans l' til, soluble dans le chlore, forme en bichlorure ; coloré les alcalis.

Sa composition est de : Me chlore, 14,88.

Il faut distinguer trois sort chlorure, relativement à l'us

' *Mercure doux ordinaire* ou ca-
Mercure d ux préparé à la va-
alomel à la vapeur ; 3° *précipité*
protochlorure de Mercure ob-
précipitation. Trois procédés
de préparation sont indiqués
lex.

tion. 1° Protochlorure de Mer-
ublimation; c'est le calomel or-
près avoir fait bouillir à une
leur 5,000 parties de Mercure
rties d'acide sulfurique à 66 de-
apore jusqu'à siccité ; le résidu
idi, on ajoute 5,500 parties de
que l'on mélange et dont on
deux tiers de grands matras
ion ; on nivelle la masse et on
l'un mélange fait avec 20 par-
le et 1 partie de charbon végé-
lciné. Ces matras, dont l'ori-
couvert d'un pot de faïence
ont disposés dans un bain de
le et placés sous une chemi-
auffe très-doucement pendant
et trois nuits : le Mercure ob-
ublimé de nouveau dans de
ras, il est alors en pains d'un
ant.

être employé en médecine, le
oux ou calomel ordinaire doit
yrisé et lavé avec de l'eau dis-
de pour le dépouiller complé-
sublimé corrosif. On est arrivé
r résultat lorsque les lavages
ent plus par la potasse caus-
r l'hydrogène sulfuré.

chlorure de Mercure *préparé*
r (calomel à la vapeur). Cette
consiste à faire arriver en
ps, dans un même espace, de
l'eau et du Mercure doux va-
vapeurs de celui-ci se con-
contact de la vapeur d'eau,
leur température se trouve
u-dessous du point où elles
server l'état aériforme ; mais
t sous la forme d'une poudre
que la vapeur d'eau qui s'est
entre elles met obstacle à ce
ssent se réunir en une masse
(Soubeiran, voir les détails
l. *Traité de Pharmacie.*)

el à la vapeur, anglais, est
plus léger que celui que nous
en France. M. Soubeiran est
niter le produit anglais d'une
ntageuse ; pour cela, il suffit
le calomel par sublimation
indre en terre, en ayant soin
r préalablement un peu de bi-
Mercure : on fait arriver les
s une grande fontaine en grès
le les vapeurs se condensent
ndre très-blanche et légère,
ver jusqu'à ce que les eaux
ne précipitent plus par l'hy-
furé.

re doux à la vapeur est pres-
que l'on emploie aujourd'hui.
hlorure de Mercure par *pré-cipitation* (précipité blanc). On fait réagir 1,000 parties de Mercure et 1,500 d'acide nitrique ; on abandonne à elle-même la dissolution, qui cristallise après deux jours ; après avoir décanté la liqueur et égoutté les cristaux, on les broie et on les traite par de l'eau aiguisée d'acide nitrique.

La solution étant complète, on réunit toutes les liqueurs dans un vase allongé, et on y verse un léger excès d'acide chlorhydrique afin de précipiter tout le Mercure. On laisse déposer, et on lave le dépôt à plusieurs reprises à l'eau froide, puis à l'eau chaude, on le laisse ensuite égoutter sur une toile et on le divise en trochisques.

Le précipité blanc se rapproche beaucoup du Mercure doux à la vapeur quant à ses propriétés thérapeutiques. Il est toutefois beaucoup plus irritant.

Nous appelons l'attention des praticiens sur une confusion qui se fait souvent dans le commerce des produits chimiques, et qu'il importe d'éviter ; c'est probablement à cette confusion qu'il faut rapporter les variations qui ont été signalées dans l'action du précipité blanc.

En effet, souvent on livre pour du précipité blanc préparé comme nous venons de le dire un composé ammoniaco-mercuriel qu'on obtient en précipitant une solution de sublimé corrosif par l'ammoniaque, et qui porte le nom de *précipité blanc de Lemery*, chlorure *ammoniaco-mercuriel* (Soubeiran), *précipité blanc* ammoniacal (Guibourt), oxydochlorure ammoniacal (Thénard), chloramidure de Mercure (Caner). Ce composé ammoniaco-mercuriel se distingue du protochlorure de Mercure en ce que la potasse humide qui noircit celui-ci n'en dégage pas d'ammoniaque, tandis qu'elle jaunit et dégage de l'ammoniaque du précipité blanc ammoniacal ; l'ébullition prolongée dans l'eau distillée ne dissout ni n'altère le protochlorure, tandis que l'oxychlorure est converti en un composé soluble de bichlorure et de sel ammoniac, et en bioxyde de Mercure hydraté insoluble et jaune.

Les trois variétés de protochlorure mercuriel ne diffèrent que par leur degré de division. D'après M. Moritz, la ténuité du calomel en pain, divisé par porphyrisation, étant prise pour unité, celle du calomel, à la vapeur, ou de Josias Jeweel, s'exprime approximativement par quatre ; et celle du calomel de Scheele, ou précipité blanc, par quatorze.

Leur activité est en raison directe de leur état de plus grande division.

Un grand nombre de préparations sont faites avec le protoclorure de Mercure ; à l'intérieur, les *tablettes*, les *chocolats*, les *biscuits vermifuges*, dans lesquels le calomel entre seul, ou bien mélangé à des résines purgatives. On l'administre aussi fort souvent à l'extérieur *en poudre*, associé au sucre.

Il faisait partie de plusieurs médicaments anciens, maintenant inusités, tels que les *pilules suédoises*, les *pilules mineures d'Hoffmann*, la *poudre de Godernaux*, etc.

Il entre aussi dans la composition de la *poudre mercurielle arsenicale de Dupuytren*, dont voici la formule :

Pr. : Mercure doux à la vapeur. 199 part.
Acide arsénieux..... 1
Mêlez.

Nous ne devons pas oublier de signaler un fait important, c'est que le protochlorure de Mercure tend toujours à être transformé en sublimé corrosif, surtout lorsqu'il est en présence des chlorures alcalins. On évitera aussi de l'associer à l'acide cyanhydrique et aux amandes amères, M. Deschamps ayant observé qu'il se fait dans ce cas du cyanure et du bichlorure de Mercure. Il ne faut donc jamais prescrire du calomel dans un looch ; en présence de l'eau de laurier-cerise, suivant M. Béranger, il se ferait, aux dépens du calomel, du cyanure de Mercure, du chlorure benzoïle ; il y aurait du Mercure réduit.

Poudre à poudrer (Trousseau).

Pr. : Précipité blanc... 5 gram.
Amidon parfumé.. 100

Mêlez. Pour tuer les poux de la tête, du corps et du pubis, et contre le pityriasis du cuir chevelu.

Bichlorure de Mercure, (chlorure mercurique, Berz.) HgCl. Noms anciens : *deutochlorure de Mercure, muriate oxygéné de Mercure, sublimé corrosif*. Il est d'un blanc mat, d'une saveur très-âcre, volatil, soluble dans l'eau, qui en dissout un seizième de son poids, à froid ; soluble dans trois fois son poids d'eau bouillante ou d'alcool. Il est formé de 70,09 de Mercure et de 25,91 de chlore.

Préparations. On l'obtient par la double décomposition du deutosulfate de Mercure et du chlorure de sodium. On ajoute du bioxyde de manganèse, qui a pour effet de s'opposer à la formation du Mercure doux ; l'excès d'acide sulfurique que contient le sulfate favorise la séparation d'une partie de l'oxygène du bioxyde de manganèse. Cet oxygène se porte sur le sodium et met du chlorure en liberté : celui-ci fait passer à l'état de bichlorure le Mercure doux qui s'est formé par la décomposition mutuelle du sel marin et du sulfate de Mercure.

— M. Personne, guidé par la découverte de M. Bussy sur l'état vitreux de l'arsenic ou acide arsénieux qui le rend trois fois plus soluble que sous la forme opaque ou cristalline, a obtenu l'état vitreux du sublimé par le même procédé. Outre les deux formes cristallines octaédrique et prismatique, il l'obtient sous forme vitreuse, et, après de
expériences, il s'est conva
état lui communique, con
arsénieux, une solubilité tr
grande. Cette découverte p
mieux préciser l'effet à l'ave
venir l'empoisonnement ave
(*Académie de médecine*, 23

Quels sont les usages du
Mercure (sublimé corrosif)
trêmement nombreux : à
solution, en *pilules*; à l'extér
en *injections*, en *collyres*,
en *trochisques*, etc.

La préparation qui est pr
vement employée à l'intérie
sous le nom de *liqueur de*
voici la formule du Codex :

Pr. : Bichlorure de Mercure
Eau distillée.....
Alcool rectifié.....

Dissolvez le sublimé cor
cool et ajoutez ensuite l'eau
liqueur contient un millièm
de sublimé corrosif. Chaq
bouche contient 1 centigr.

La formule de cette liq
vant les différentes pharm

Cette solution de sublimé
modifiée, fait la base d'une
tes aujourd'hui inusitées, p
nous citerons : *l'eau ant*
Quercetan, le *sirop antivén*
Ildefonse, l'*eau stomachiqu*
teinture antivénérienne de
de Wright, le *rob de Laffe*

On prescrit assez fréque
lules antisyphilitiques de
se composent de :

Deutochlorure de Mercur
Extrait d'opium.....
— de gayac.....

Faites une masse bien
vous diviserez en vingt pil
cune renferme 0gr,01 de
0gr,02 d'extrait d'opium.

A l'extérieur, les princi
tions où entre le sublimé

La *pommade de Cyrillo*
quelquefois employée, se p
le Codex, de la manière s

Pr. : Sublimé corrosif..
Axonge.....

Porphyrisez le sublimé ;
et continuez la porphyris
nir un mélange très-exact

Bains de sublimé

Ad
Pr.: Bichlorure de
Mercure... 8 à 2
Alcool..... 10
Pour un bain ordinaire.

Bains de sublimé composé.

	Adultes.	Enfants.
Pr. : Bichlorure de Mercure...	8 à 20 gr.	2 à 8 gr.
Chlorhydrate d'ammoniaque.	30	20
Eau.....	200	200

Faites dissoudre pour un bain.

Enfin, les *trochisques escharrotiques de sublimé*, dont voici la formule :

Pr.: Sublimé.....	8 gr.
Amidon.....	16
Mucilage de gomme adragante.....	q. s.

Porphyrisez le sublimé, mêlez-le à l'amidon, et ajoutez le mucilage pour obtenir une pâte avec laquelle vous ferez des trochisques en forme de grains d'avoine, du poids de 15 centigrammes.

Les *trochisques de minium* se préparent avec : minium, 1 p. ; sublimé, 2 p. ; mie de pain et eau distillée, q. s.

Ces trochisques sont dans beaucoup de cas d'une grande efficacité.

Le sublimé était aussi à l'état de mélange dans une multitude de médicaments externes presque complétement abandonnés, tels que l'*eau phagédénique de Grindel*, l'*injection de Wathely*, l'*eau antidartreuse du cardinal de Luynes*, l'*eau cathérétique de Plenck*, etc.

Les préparations pharmaceutiques dans lesquelles entre le bichlorure de Mercure peuvent être divisées de la manière suivante :

1° Préparations dans lesquelles le sublimé corrosif n'est pas altéré et agit en entier. Exemple, la liqueur de Van Swieten ;

2° Préparations dans lesquelles l'action du sublimé est diminuée. Exemple, lorsqu'on l'associe avec des matières extractives, pilules Dupuytren ;

3° Préparations dans lesquelles l'action du sublimé corrosif est considérablement diminuée. Exemple, lorsqu'on l'associe aux matières protéiques, lait, gluten, albumine, etc. ;

4° Préparations dans lesquelles l'action du sublimé est augmentée. Exemple, lorsqu'on l'associe aux chlorures alcalins, et surtout à l'hydrochlorate d'ammoniaque ;

5° Préparations dans lesquelles l'action du sublimé est très-augmentée. Exemple, l'association aux composés cyaniques ;

6° Enfin l'action du sublimé est presque détruite par suite d'une réaction chimique. Exemple, eau phagédénique jaune.

Il existe encore d'autres chlorures employés en médecine ; ce sont : 1° le *chlorure ammoniaco-mercuriel soluble* (sel Alembroth) ; 2° le *chlorure ammonio-mercuriel insoluble* (oxychlorure ammoniacal de Mercure, précipité blanc de Prusse). Le premier résulte de la combinaison du bichlorure de Mercure avec le sel ammoniac ; le dernier se produit lors de la précipitation du sublimé corrosif par l'ammoniaque, il fait la base de l'*onguent antipsorique de Zeller*, de la *pommade de Janin*, etc.

On emploie aussi avec avantage : 3° un *chlorure double de Mercure et de morphine*

(HgCl, C^{34} Azo^2Chl).

Ce sel s'obtient en mélangeant des dissolutions de chlorhydrate de morphine et de sublimé corrosif ; le précipité obtenu, repris par l'eau bouillante, cristallise par le refroidissement ; il est peu soluble dans l'eau froide, très-soluble dans l'alcool ; il contient 28 de sublimé et 72 de chlorhydrate de morphine ; il est employé contre les affections syphilitiques et surtout pour calmer les douleurs nocturnes.

Pilules.

Pr. : Chlorure double de Mercure et de morphine.....	1 gr.
Poudre de réglisse.....	2
Sirop de gomme.....	q. s.

Pour 72 pilules ; en prendre une matin et soir, en élevant ensuite la dose.

4° *Chlorure double de Mercure et de quinine* (HgCl, $C^{20}H^{12}AZO^2$HCl).

Ce sel s'obtient en dissolvant séparément, dans le moins d'eau possible, le sublimé corrosif et le chlorhydrate de quinine : on mêle les liqueurs et le sel double cristallisé.

C'est Dermott (de Dublin) qui a le premier indiqué la préparation de ce sel ; il a été très-vanté par Hamilton dans les maladies rebelles de la peau, telles que le lupus, les syphilides tuberculeuses et ulcéreuses.

Dose : 25 miligrammes à 5 centigrammes, deux ou trois par jour, en pilules, associé à l'opium.

V. *Iodures.* Le Mercure forme avec l'iode trois combinaisons, savoir : le *proto*, le *sesqui* et le *bi-iodure* de Mercure. Le premier et le dernier de ces iodures sont seuls employés en médecine.

Proto-iodure de Mercure (iodure mercureux, Berz.), Hg^2I. Il est jaune verdâtre, volatil lorsqu'on le chauffe rapidement ; chauffé faiblement, il se transforme en Mercure et en bi-iodure insoluble dans l'eau et dans l'alcool ; se transformant facilement en bi-iodure par l'iode.

Préparation. Le meilleur procédé pour l'obtenir est celui qui a été indiqué par M. Berthemont :

Pr. : Mercure.....	100 part.
Iode.....	60
Alcool.....	q. s.

On met dans un mortier de porcelaine

l'iode et le Mercure ; on ajoute assez d'alcool pour transformer la masse en une pâte molle ; on continue de triturer jusqu'à ce que le Mercure ait entièrement disparu, et que le mélange ait pris l'apparence d'une poudre d'un vert jaunâtre ; on fait sécher le produit dans une étuve, à l'abri de la lumière, et on le renferme dans des vases couverts d'un papier noir.

L'iodure mercureux neutre peut contenir jusqu'à 9 pour 100 d'iodure mercurique, d'après M. Thierry. L'iodure mercureux basique en renferme toujours incomparablement moins : c'est donc celui-ci qu'il convient d'employer en médecine ; encore est-il que, pour apprécier la valeur thérapeutique de ce médicament, il est nécessaire de le dépouiller par l'alcool bouillant de la petite proportion de bi-iodure qu'il retient toujours, même en ayant soin, suivant la recommandation de M. Mialhe, d'opérer avec un excès de Mercure. (Soubeiran.)

Le proto-iodure de Mercure est employé en *pilules*, en *pommade* et en *teinture alcoolique*.

Voici quelques formules :

Pilules de proto-iodure de Mercure opiacées.
(*Pilulæ cum iodureto-hydrargyroso.*)

Proto-iodure de mercure récemment préparé.....	5 gr.
Extrait d'opium.....	2 —
Conserve de roses.....	10 —
Poudre de réglisse.....	q. s.

Mêlez exactement l'extrait d'opium à la conserve de roses. Ajoutez-y le proto-iodure, puis la quantité nécessaire de poudre de réglisse. Divisez la masse en cent pilules. Chaque pilule contient 0,0[illegible] de proto-iodure, et 0,02 d'extrait d'opium. (Codex.)

Pommade de proto-iodure de Mercure.
(*Pomatum cum iodureto-hydragyroso.*)

Proto-iodure de Mercure.....	1 gr.
Axonge benzoïnée.....	20 —

Mêlez très-exactement sur un porphyre. (Codex.)

M. Yvon, interne en pharmacie à l'hôpital de la Pitié, vient d'obtenir (1873) un proto-iodure de Mercure cristallisé de la manière suivante : M. Yvon fait chauffer au bain-marie, dans un matras scellé, de l'iode et du mercure en proportions indiquées par les équivalents. Il a soin que la température ne dépasse pas 250°. En retirant le matras du bain de sable, il constate que la partie supérieure du vase est tapissée par des cristaux d'un très-beau rouge qui deviennent jaunes par le refroidissement. Ces cristaux ont besoin d'être conservés à l'abri de la lumière.

Bi-iodure de Mercure (iodure mercurique, Berz.) HgI. Il est d'une belle couleur rouge, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool chaud ; chauffé, il se vola paillettes jaune-citron, qui de rouges au bout d'un temps plus long, et immédiatement si on l avec une baguette de verre se co avec les chlorures alcalins, e avec eux le rôle d'acide. On l'ob faisant dissoudre séparément grande quantité d'eau 100 part dure de potassium et 80 parties mé corrosif ; on verse une d liqueurs dans l'autre ; on lave pité rouge qui se forme, on le fai et on le conserve dans un flaco de la lumière.

Les formes sous lesquelles o nistre sont les mêmes que pour iodure de Mercure, lequel est ment beaucoup plus employé.

M. Bouchardat a tout récem couvert un *iodure double de Mer morphine*, qu'il obtient en trai l'alcool bouillant un mélange d égales de bi-iodure de Mercure hydrate de morphine. Par le sement, il se dépose des grain lisés du composé double, d'un blanche légèrement jaunâtre. C'e un sel presque aussi énergique dure de mercure, et qui doit être avec beaucoup de précaution.

M. P. Boullay a fait connaître *iodure double de Mercure et de* KI² (HgI), qui, dans ces dernie a été employé en médecine d'un efficace par le docteur Puche. Il ce sel la forme pilulaire en le m avec huit fois son poids de sucr et une quantité suffisante de mu gomme arabique.

Lavement vermifuge.

Pr. : Bi-iodure de Mercure.	0,[illegible]
Iodure de potassium..	0,[illegible]

Faites dissoudre : contre les vermiculaires et lombricoïdes. seau.)

M. Boutigny a, dans ces dern nées, composé un *iodure de chlo cureux* qui depuis lors a été t ment exploité par quelques spécialistes dans le traiteme couperose.

Ce composé est formé, soit équivalent d'iode et 2 de calo avec un équivalent d'iode et u mel.

Pour préparer le premier con prend :

Iode, un équivalent... ..	
Protochlorure de Mercure, 2 équivalents	

On pulvérise grossièrement l on l'introduit dans un matras d et on le chauffe doucement, e jusqu'à ce qu'il commence à se

alors on y ajoute l'iode par petites parties, et la combinaison s'effectue avec bruit, sans perte sensible de l'iode. Si, au contraire, on mélangeait l'iode avec le calomel avant de l'introduire dans le matras, une bonne partie de l'iode se volatiliserait, et l'on n'obtiendrait qu'un médicament à proportions inconnues, et par conséquent d'un effet incertain.

Pour obtenir le second composé, on prend un équivalent de calomel seulement; le mode de préparation est absolument le même.

La première formule est destinée aux préparations internes et externes sous forme de pommades ; la seconde a été coulée en cylindres pour servir comme caustique.

La dénomination d'iodure de chlorure mercureux donnée à ces divers composés, est très-impropre ; il est bien démontré aujourd'hui que ce sont des composés en proportions variables de proto, de bichlorure et de bi-iodure de mercure, qu'il vaut mieux après tout formuler par le mélange de ces trois corps.

VI. *Bromures.* Deux combinaisons de brome et de Mercure ont été employées, mais assez rarement. Elles ont à peu près les mêmes propriétés médicales que les combinaisons correspondantes de chlore et de Mercure ; ainsi le proto et le bichlorure de Mercure peuvent leur servir de succédanés.

VII. *Cyanure.* On emploie de préférence à beaucoup de sels mercuriels le *cyanure de Mercure* (cyanure mercurique, Berz.; prussiate de Mercure) HgCg. Il est blanc, d'une saveur âcre très-désagréable, soluble dans l'eau, surtout à chaud, moins dans l'alcool ; il est composé de : Mercure, 79,33 ; cyanogène, 20,67.

Préparation. On l'obtient en faisant bouillir, dans 60 parties d'eau distillée, 4 parties de bleu de Prusse et 3 parties de bioxyde de Mercure finement pulvérisés. Quand la matière a pris une couleur d'un brun clair, on sépare le liquide par la filtration, et l'on fait bouillir le résidu pendant quelques instants avec une nouvelle quantité d'eau ; on filtre encore, on évapore les liqueurs et on les fait cristalliser.

Il est souvent employé à l'extérieur en *solution* dans de l'eau distillée, et en *pommade*; à l'intérieur en *pilules*.

L'*oxydo-cyanure de Mercure* (cyanure basique de Mercure) a été employé dans les mêmes cas que le cyanure de Mercure; il a été surtout préconisé par M. Parent, qui l'a administré dans les mêmes formes, mais avec beaucoup plus de succès que le précédent.

On le prépare en faisant digérer dans l'eau 100 parties de cyanure de Mercure et 22 parties d'oxyde de Mercure; on filtre et on évapore à siccité à une chaleur très-douce, car ce composé est facilement décomposable par la chaleur.

VIII. *Sels.* Il nous reste à parler des sels de Mercure qui sont un peu déchus de leur ancienne importance thérapeutique, à l'exception cependant du nitrate acide de Mercure, dont nous allons bientôt faire mention, et qui est très-fréquemment employé, à l'extérieur, comme caustique.

1° Les *sulfates.* On en connaît deux : le *protosulfate de Mercure*, HgO,SO^2, qui est blanc, très-peu soluble, composé de 84 parties de protoxyde de Mercure et de 16 parties d'acide sulfurique. Il est inusité.

Le *deutosulfate*, HgO,SO^3, blanc aussi, soluble dans 600 parties d'eau bouillante; formé de 73,16 parties de bioxyde de Mercure et de 26,84 parties d'acide sulfurique.

L'eau le décompose en deutosulfate solide et en sous-deutosulfate presque insoluble, poudre d'un beau jaune, connue et employée autrefois sous le nom de précipité jaune, et surtout sous celui de *turbith minéral.* On en faisait une pommade qui, dans ces derniers siècles, a eu une très-grande vogue.

3° Les *azotates* ou *nitrates.* Deux sont employés en médecine, le *proto* et le *deutonitrate de Mercure.*

Le protonitrate, Hg^2O,AzO^5, cristallise en prismes blancs : il est d'une saveur âcre, styptique ; traité par l'eau, il se décompose en nitrate acide soluble et en une poudre blanche insoluble, devenant jaune verdâtre par des lavages à chaud ; c'est le *turbith nitreux* des anciens.

Si l'on verse lentement dans le protonitrate acide obtenu quelques gouttes d'ammoniaque peu concentrée, on a bientôt un précipité noir qu'on nommait autrefois *Mercure soluble d'Hahnemann* (protonitrate ammoniaco-mercuriel.

La préparation du protonitrate se fait en dissolvant, au moyen d'une douce chaleur, une partie de Mercure dans 2 parties d'acide nitrique.

Ce sel entre dans la composition du *sirop mercuriel de Bellet*, médicament infidèle que l'on avait vanté d'une manière exagérée.

Le *deutonitrate de Mercure*, HgO, AzO^5, est un sel presque incristallisable, très-caustique. L'eau le change en un sous-nitrate et en une dissolution acide.

Voici, d'après le Codex, la préparation du nitrate acide de Mercure liquide :

Pr. :	Mercure.....	100 parties
	Acide nitrique à 35°.	200

Faites dissoudre le Mercure dans l'acide nitrique, et évaporez la dissolution jusqu'à ce qu'elle soit réduite aux trois quarts de son poids primitif, c'est-à-dire à 2225 parties.

Le deutonitrate sert à composer l'*onguent citrin*, qui est préparé avec : Mercure, 40 gram. ; acide nitrique 80 gram. ; axonge et huile d'olive, de chaque, 400 gram. m. s. a.

La préparation du deutonitrate est la même que celle du précédent.

Le *protoacétate de Mercure*, Hg^2O, $A+Og$ (terre foliée mercurielle) n'est presque plus employé. Pour l'obtenir, on décompose une dissolution de protonitrate de Mercure par une dissolution d'acétate de potasse.

Ce sel fait la base des *pilules* ou *dragées de Keyser*.

Nous donnerons, en terminant, les principaux caractères des sels de Mercure.

Les sels à base de protoxyde cipités en noir par les alcalis, l'ammoniaque, et en blanc chlorhydrique ou le sel marin. potassium les précipite en jaun

Les sels à base de bioxyde oxyde sont précipités en jau alcalis, en blanc par l'ammonia marin ne les précipite qu'auta solution est concentrée. L'iod tassium y détermine un pré beau rouge.

ACTION DES MERCURIAUX.

L'emploi des Mercuriaux en thérapeutique est de date mod anciens craignaient de faire usage du Mercure à cause des p vénéneuses qu'ils lui supposaient. Il faut arriver jusqu'aux Ar trouver des notions positives sur l'usage médical de ce méd Ceux-ci ne l'employèrent d'abord que contre certaines affecti nées, contre les ulcères, la maladie pédiculaire, la lèpre ; et c tard, quand la vérole envahit le monde, que J. Widmann p 1497, un ouvrage sur l'emploi du Mercure dans la syphilis (*vid Apparatus medicaminum*, t. VIII, p. 24). Peu après et presque temps, il parut une multitude d'écrits sur la même matière, e cette époque, le Mercure a pris dans la thérapeutique un ran importants, qu'il a conservé jusqu'à nos jours.

Cependant l'emploi de ce médicament, d'abord borné à maladies, s'étendit bientôt extraordinairement, et il est peu d' graves et si incurables qu'elles puissent être, qu'on n'ait guérir par le Mercure.

De tant d'essais, souvent peu philosophiques, de tant d'exa ridicules, de tant de travaux plus ou moins bien faits, il est re coup de résultats précieux, que nous essayerons de faire conn

Dans cet article, nous traiterons d'abord des Mercuriaux, c' des préparations mercurielles et de leurs propriétés commu nous étudierons ce qu'ont de spécial ces mêmes préparations nière à donner une histoire complète du Mercure.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES MERCURIAUX.

Il faut distinguer dans l'action physiologique des Mercur qui est le résultat de l'absorption du médicament, celle qui est de l'application directe du Mercure ou de quelqu'une de ses tions sur nos tissus.

Le premier de ces modes d'action sera indiqué ici avec de g tails, en faisant observer toutefois que les phénomènes que n décrire s'observent surtout après l'administration des préparat

lubles. Nous ferons du second une mention moins étendue dans cet article, nous réservant d'en traiter d'une manière générale au chapitre de la médication irritante.

Dissolution du sang. — Quand, depuis quelque temps, le malade a été soumis à l'action des Mercuriaux, il tombe dans un état de cachexie que tous les thérapeutistes ont déjà signalé, et qu'il est d'une grande importance de bien connaître.

Le visage du malade commence par pâlir, la peau du corps participe elle-même à cette décoloration. Le sang tiré de la veine qui avant le traitement avait la couleur et la consistance normales, perd un peu de sa coloration, et surtout de sa consistance; il est diffluent, et se prend en un caillot très-mou. Cependant si l'action du Mercure est continuée, cette dissolution du sang devient beaucoup plus manifeste, les paupières s'infiltrent, la face se bouffit un peu, les jambes s'œdématient, et les malades tombent bientôt dans un état d'anasarque générale. Ensuite surviennent tous les symptômes qui accompagnent ordinairement l'anémie : les palpitations du cœur, l'anhélation et les troubles fonctionnels divers, conséquences nécessaires du contact du sang altéré avec les organes.

Dans le but de voir quelle est au juste l'action des préparations mercurielles sur le sang, le docteur Polotebnow, de Saint-Pétersbourg (*Schmidt's Jahrbücher*, 1865, Bd. I, 290), a institué une série d'expériences d'où il résulte que le sublimé, par exemple, exerce sur le sang une action de décomposition qui détruit les globules en très-peu de temps.

Le docteur Polotebnow, pour avoir un réactif mercuriel convenable, a pris du sérum du sang de cheval auquel il a ajouté par chaque centimètre cube, $0^{gr},0014$ à $0^{gr},0015$ (environ 1 milligramme et demi) de sublimé. Il a obtenu ainsi une sorte d'albuminat mercuriel transparent et incolore, à réaction alcaline, et pouvant se conserver intact pendant plusieurs semaines. Cette solution a été mêlée à du sang de chien défibriné en même temps que, pour terme de comparaison, on répétait les mêmes épreuves avec du sérum de cheval donné à la même dose que la solution mercurielle. On a pu constater les résultats suivants :

Le sérum du sang de cheval, ajouté au sang de chien défibriné, ne donna qu'un mélange instable ; au bout de quinze minutes, le liquide se sépara en deux couches, les globules sanguins allèrent au fond et il resta au-dessus un liquide trouble.

L'albuminat mercuriel ajouté au sang lui donna une couleur plus claire presque artérielle, et ce mélange parut bien intime. Ce n'est qu'au bout de 24 heures que les globules commencèrent à se séparer, la couche supérieure restant rouge-cerise. Le docteur Polotebnow, faisant ensuite l'analyse chimique et microscopique comparée des deux mélanges, arriva aux conclusions suivantes :

1° Les globules rouges du sang de chien défibrinés traités par le sérum seul, se détruisent lentement et d'autant plus lentement qu'on a mis moins de sérum; ils ne perdent que peu à peu leur hématine.

2° Sous l'influence d'une solution saturée de sublimé, presque tous les globules deviennent sphériques et ne peuvent revenir à leur forme première, sans doute par la perte de l'élasticité de leurs enveloppes. Ils sont, en outre, promptement détruits, et d'autant plus vite que l'on ajoute davantage de la solution mercurielle. Si l'on agite longtemps le mélange ou qu'on le porte pendant trente à quarante minutes à 37° ou 38°, la destruction est encore plus rapide. Les globules perdent aussi leur pigment proportionnellement à la quantité de sublimé. Les globules blancs s'altèrent moins, leur noyau seul se trouble. Nous dirons enfin que l'analyse quantitative a fourni les données suivantes :

L'hématine perdue par les globules s'est retrouvée dans la couche supérieure, au bout de trois jours, dans les proportions suivantes :

	Sang défibriné.	Albuminat.	Hématine.	
1re Expérience.	10 cent. cubes.	5 cent. cubes.	0gr,85	pour 100 cent. cubes.
2e —	10 —	10 —	1 , 5	—
3e —	10 —	20 —	2 , 1	—
4e —	10 —	0 (sérum seul).	0 ,005	—

On peut donc résumer ainsi l'action du sublimé sur le sang : destruction des globules caractérisée par leur déformation et la perte de leurs principes constituants, hématine et pigment.

Ces résultats sont tout à fait d'accord avec ceux qu'avait observés M. Bretonneau, en soumettant des animaux à l'intoxication mercurielle ainsi qu'à ceux qu'on observe chez les malades qu'on vient à saigner pendant qu'ils sont soumis à la saturation mercurielle.

Hémorrhagies. — Cette action sur le sang devient tout aussi manifeste par certains phénomènes morbides signalés déjà par les auteurs qui nous ont précédés, dont le plus capital est la tendance aux HÉMORRHAGIES dites passives. Nous en voulons citer un exemple qui, tout seul, parlera plus haut que ceux que l'on a déjà indiqués. Le receveur-buraliste du pont de Montereau, atteint depuis longtemps d'un gonflement scrofuleux avec carie du fémur, vint nous consulter il y a vingt et quelques années; le traitement que nous lui conseillâmes ne lui procura aucun soulagement, et, de retour à Montereau, il se confia aux soins d'un médecin qui commença par lui appliquer des sangsues au-dessus du genoux : il y eut un peu de mieux; mais, comme il y avait lieu de supposer l'existence d'une ancienne vérole, on crut devoir, cinq jours après l'application des sangsues, conseiller des frictions mercurielles dans le but de provoquer la salivation. En effet, trois jours après le commencement des frictions, les gencives se gonflèrent, et, le lendemain,

ace, la langue et le cou étaient tuméfiés, et la salive s'écoulait abondamment. En même temps toutes les plaies faites par les sangsues, plaies fermées depuis huit jours, se rouvrirent et donnèrent issue à une telle quantité de sang, qu'il fallut arrêter l'hémorrhagie, qui menaçait de devenir mortelle et qui ne put être réprimée que par des moyens énergiques et longtemps continués.

Cet état de dissolution du sang met artificiellement les femmes dans un état analogue à la chlorose, et doit causer tous les accidents qui caractérisent cet état, savoir : chez les jeunes filles, le plus ordinairement l'aménorrhée, et rarement des métrorrhagies ; chez les femmes adultes, ou déjà sur le retour, souvent des métrorrhagies, et quelquefois des ménorrhées. C'est ce qui devient évident par les faits rapportés par M. Colson (*Arch. génér. de méd.*, t. XVIII, p. 24 ; *De l'influence du traitement mercuriel sur les fonctions de l'utérus*).

Salivation. — Le phénomène qui avait le plus frappé les médecins et les malades, c'était la salivation : après l'usage plus ou moins prolongé du Mercure, les gencives se gonflent, deviennent un peu douloureuses et chaudes, se recouvrent d'une petite pellicule blanche et extrêmement mince. En même temps les malades éprouvent un goût comme métallique, fort désagréable, et l'haleine prend un peu de fétidité. La langue, sans s'épaissir, se recouvre d'un enduit muqueux plus épais. La membrane muqueuse du pharynx et du voile du palais devient elle-même plus rouge et un peu douloureuse. Le gonflement commence par les gencives incisives inférieures et par l'intervalle des dents ; s'il existe une dent cariée, c'est par la gencive de celle-ci que la tuméfaction se manifeste d'abord. Des gencives appartenant aux incisives inférieures, le gonflement passe aux supérieures, puis à toute la membrane muqueuse buccale. Si les gencives sont habituellement malades, l'inflammation hydrargyrique survient beaucoup plus tôt, et résiste davantage aux médications qu'on lui oppose.

Jusqu'ici il n'y a eu que du sentiment de sécheresse dans la bouche ; quelquefois, mais rarement, il survient de petits crachotements ; mais la salivation proprement dite ne commence ordinairement que lorsque l'inflammation des gencives et de la membrane muqueuse buccale est arrivée à un plus haut degré.

Il était essentiel d'insister sur la marche de l'infection mercurielle de la bouche, pour bien faire comprendre que tout commençait par la membrane muqueuse et que la salivation n'était que consécutive. Cette marche était parfaitement connue, et elle se trouve indiquée dans une multitude d'auteurs ; comment se fait-il donc que l'on vienne parler encore de l'action spéciale du Mercure sur les glandes salivaires, action que rien ne démontre ? Il y a, il est vrai, après l'administration du Mercure, supersécrétion des glandes salivaires ; mais entre ce phénomène et l'emploi des Mercuriaux, existe l'inflammation des gencives, qui,

seule, est évidemment la cause de la salivation. Remarquez, en effet que la salivation est un phénomène commun à toutes les phlegmasie de la membrane muqueuse buccale, à toutes les irritations vives opé rées sur cette membrane. L'inflammation varioleuse de la bouche, l muguet, la diphthérite gingivale, les glossites, le travail de la dentitio chez les enfants, et enfin tous les masticatoires divers augmentent l sécrétion de la salive au même titre que le Mercure, ou, pour mieu dire, au même titre que l'inflammation mercurielle de la bouche. S le Mercure avait une action spéciale sur les glandes salivaires, nou verrions la salivation survenir avant l'inflammation de la bouche, ce qu ne s'observe jamais; nous la verrions survenir nécessairement quan nous continuons longtemps l'action des Mercuriaux. Or, avec quelqu opiniâtreté que l'on insiste sur les préparations hydrargyriques, jamai on ne détermine la salivation qu'au préalable les gencives ne se soien gonflées. Nous ferons observer qu'il en est exactement de même pou beaucoup d'autres glandes. En jetant dans l'œil un agent irritant, o augmente la sécrétion lacrymale, comme on exagère celle du foie e du pancréas en mettant une substance irritante en contact avec l membrane muqueuse de l'estomac, du duodenum et de tout le can intestinal.

Résumons-nous : le Mercure n'a sur les glandes salivaires qu'une a tion indirecte; son action primitive et directe s'exerce sur la membran muqueuse buccale.

Cette discussion serait oiseuse si elle ne menait à des points impor tants de thérapeutique. Et d'abord, pour juger que l'économie com mence à se saturer de Mercure, il ne faudra pas attendre la salivation le gonflement des gencives sera un indice suffisant; et ensuite, pou prévenir et traiter la salivation mercurielle, c'est, comme l'ont fort bie fait sentir MM. Ricord et Velpeau, et comme nous-mêmes nous l'avo indiqué, c'est, disons-nous, aux gencives seules que la médication curat tive doit s'adresser.

Il est bien important que le médecin mette de la prudence dans l'a ministration des Mercuriaux si les gencives s'attaquent aisément ch le malade. C'est dans la partie des gencives qui entoure le collet d dents que commence le travail inflammatoire. Cela se voit surtout ch les sujets auxquels il manque des dents. Si le malade a toutes ses den la partie des gencives atteintes la première est celle qui entoure l dernières molaires du maxillaire inférieur. Puis, si l'on continue l'e ploi du Mercure aux mêmes doses, les gencives se gonflent et s'ulcèren les dents s'ébranlent et tombent quelquefois, la langue se tuméfie s'ulcère, la membrane interne des joues se boursoufle et s'excorie, il n'est pas rare de voir enfin les alvéoles se nécroser et les difformi les plus graves en être la conséquence.

Le plus grand nombre de ceux qui sont soumis à l'influence du Me cure administré à doses élevées éprouvent après un temps assez co

l'inflammation de la membrane muqueuse buccale et la salivation qui en est la suite ; mais il est des constitutions rebelles qui ne sont nullement influencées par le Mercure. Nous avons traité une dame à peau fine et délicate, qui avait une syphilis constitutionnelle : elle fut soumise, pendant plus d'un an, tantôt aux frictions avec l'onguent napolitain pratiquées sur le plat des cuisses, sous les aisselles ; aux bains de sublimé ; à l'usage interne du proto-iodure de Mercure, et jamais les gencives ne furent même irritées. Chez elle, l'infection mercurielle se révélait par la diarrhée seulement ; en un mot, il semblait que, chez cette malade, la scène principale se passât du côté de la membrane muqueuse gastro-intestinale et des glandes hépatique et pancréatique, tandis que, sur les autres, elle se passe sur la bouche et sur les glandes salivaires.

Par contre, certains individus éprouvent des accidents mercuriels sous l'influence de la dose la plus minime. M. le professeur Récamier nous a souvent cité une dame qui ne pouvait prendre la dose la plus minime de Mercure sans être atteinte d'un érysipèle à la face. Breschet a vu la salivation mercurielle se déclarer le lendemain du jour qu'il avait cautérisé, pour la première fois, le col de l'utérus avec le nitrate acide de Mercure. Nous-mêmes avons vu une jeune femme qui fut prise d'une violente salivation après avoir fait une seule injection vaginale avec une solution de 30 centigrammes de sublimé dans 500 grammes d'eau chaude. Il n'est pas rare de voir des accidents inflammatoires se manifester du côté de la bouche chez les personnes qui n'ont pris que 5, 10, 20, 30 centigrammes de calomel.

Le mode d'administration des Mercuriaux influe singulièrement sur la rapidité du développement de la salivation ; en effet, un fait principal ressort d'un travail publié par le docteur Law, médecin de l'hôpital de sir Patrick Dunn, c'est qu'il suffit d'une très-petite quantité de Mercure administré à petites doses et à de courts intervalles pour obtenir la salivation, ou pour que le médicament exerce son action sur toute l'économie. Cette médication sera fort efficace dans des affections telles que la péritonite puerpérale, quelques formes d'érysipèle, l'iritis, etc., où il est utile d'obtenir promptement que l'économie subisse l'influence du Mercure. Voici le mode d'administration :

Le docteur Law fait faire, avec 5 centigrammes de calomel et une certaine quantité de gentiane, douze pilules que le malade prend à une heure seulement d'intervalle ; souvent la salivation a déjà commencé à se montrer avant que le malade ait pris vingt-quatre pilules ; quelquefois il en faut quarante-huit pour arriver à ce but ; mais le plus souvent trente-six suffisent pour l'atteindre. Ainsi, dans un cas qu'il rapporte, elle a commencé après 12 centigrammes et demi de calomel ; dans un second après 15 centigrammes, dans un troisième après 10 centigrammes.

Il rapporte, il est vrai, deux cas où la salivation ne se développa dans

l'un qu'après 70 centigrammes de calomel, et dans l'autre 1 gramme ; mais les deux sujets n'avaient pas suivi exactement la p cription ; ils s'étaient hâtés d'avaler les pilules en bien plus g nombre qu'il n'avait été ordonné, dans l'espoir de guérir plus t paraîtrait, d'après le rapport du docteur Law et de quelques-un ses confrères, qui ont, sur sa demande, fait l'essai de cette médica que, même dans l'iritis, la maladie commence à perdre de son inter ou même cède complétement, avec une dose extrêmement faib calomel administrée d'après cette méthode, et avant que la bouche affectée ; il en serait de même dans certaines inflammations du lar dont les symptômes auraient souvent disparu avant que les pre phénomènes de la salivation aient commencé à se manifester (*méd.*, t. VII, 1830, n° 16).

Depuis la publication de la seconde édition de notre ouvrage (1 nous avons nous-mêmes très-souvent expérimenté la méthode de Lorsque le cas est grave, nous faisons diviser en 24 paquets un mél de 5 centigrammes de calomel et de 4 grammes de sucre. Dan cas ordinaires, la même dose est divisée en 12 paquets seulement chaque paquet est pris ou toutes les heures ou toutes les deux he On continue de la même manière deux jours, trois jours même, et quefois davantage. Chez les femmes, nous avons obtenu presque stamment le gonflement des gencives au bout de quarante-huit he quelquefois après l'administration de 5 centigrammes de calomel lement ; rarement il nous a fallu donner 15 centigrammes. La s tion a été ordinairement très-modérée, et si par hasard la stom prenait quelque gravité, un collutoire borate ou albumineux en f promptement justice.

Cette méthode a le précieux avantage de n'avoir rien de désagr pour le malade, de produire l'infection mercurielle plus rapide que les frictions les plus abondantes faites avec l'onguent na tain, enfin de n'aller presque jamais au delà du but que l'on atteindre.

Quant aux effets thérapeutiques que l'on obtient, ils sont en semblables à ceux qui sont produits par d'énormes doses de Me données de manière à arriver rapidement à la salivation. Nous y viendrons plusieurs fois un peu plus loin.

L'infection mercurielle ne s'obtient pas à beaucoup près l'homme adulte aussi vite que chez les femmes : il faut quelqu pour un homme, répéter les doses de calomel six ou huit jour même davantage, avant d'amener la salivation ; il en est de m pour de très-petits enfants : mais la différence que nous signalon s'observe également lorsque l'on donne les Mercuriaux par les m des ordinaires.

La nature de la maladie est aussi pour une grande part dans l ficulté avec laquelle la salivation s'établit. Les affections céréb

semblent donner à cet égard une sorte d'immunité; et c'est quelquefois en vain que nous insistons sur les Mercuriaux chez les malades atteints de méningite, d'apoplexie ou d'une fièvre accompagnée d'accidents ataxo-adynamiques.

Influence sur les fonctions digestives. — Mettant à part ici l'influence directe que les préparations mercurielles peuvent exercer sur la membrane muqueuse digestive, quand elles sont mises en contact avec elle, nous ne considérerons ici que les désordres causées par l'absorption du Mercure. L'inappétence se manifeste du moment que les gencives commencent à se gonfler; en même temps les garde-robes deviennent plus faciles, et ordinairement il survient de la diarrhée, qui, ainsi que nous l'avons dit plus haut, remplace quelquefois la salivation. Cette diarrhée, le plus souvent modérée, peut être quelquefois très-vive et s'accompagner de coliques douloureuses et de ténesme. Les matières fécales prennent une teinte verte analogue à celle des herbes cuites. Cette teinte suit à peu près constamment l'ingestion du calomel, et nous l'avons presque toujours observée; nous ne nous sommes pas assurés si elle avait également lieu lorsque le dévoiement était provoqué par l'action indirecte des Mercuriaux.

Circulation et calorification. — L'infection mercurielle s'accompagne d'un malaise notable et d'une accélération du pouls facilement appréciable. En même temps la peau est plus chaude; enfin, il y a évidemment de la fièvre. Cette fièvre est-elle symptomatique des lésions locales diverses que provoque le Mercure, ou bien, au contraire, dépend-elle de l'action que le médicament absorbé va exercer sur l'ensemble de l'économie? Nous pensons que ces deux causes jouent un rôle dans la production de cette fièvre, mais nous sommes portés à admettre que la première doit surtout être mise en ligne de compte. Nos motifs sont les suivants. Pendant l'administration des Mercuriaux, il y a un peu de malaise, surtout quand il survient de la cachexie; mais on n'observe pas de phénomènes fébriles intenses; au contraire, la fièvre s'allume alors que survient la diarrhée ainsi que le gonflement de la membrane muqueuse qui tapisse la bouche et le pharynx.

Cette fièvre mercurielle a cela de particulier qu'au lieu de s'accompagner d'exaltation des forces, elle est, au contraire, signalée par une dépression du pouls et par une débilité extraordinaire. A Leipzig, où l'on traite fréquemment la fièvre typhoïde par le calomel, on obtient presque immédiatement un abaissement notable de la température. (Wunderlich.) Nous verrons plus tard, en étudiant les usages thérapeutiques du Mercure, quels services a rendus à la médecine cette propriété débilitante du Mercure.

Influence sur le système nerveux. — Nous ne savons guère si le

Mercure agit sur le cœur et sur tous les autres organes directement ou indirectement, et si par hasard la modification première ne s'exerce pas sur les centres nerveux de la vie animale et de la vie organique, lesquels influencent autrement les parties auxquelles ils se distribuent. Toutefois, on ne peut s'empêcher de constater que les Mercuriaux déterminent, dans le système nerveux, des accidents tout spéciaux qu'aucun autre agent ne fait naître.

Ces accidents sont rarement le résultat de l'action immédiate du Mercure, de sorte qu'on ne les observe pas souvent chez ceux mêmes pour lesquels on exagère la médication mercurielle. Nous avons bien souvent vu faire des frictions avec l'onguent napolitain, de manière à infecter promptement l'économie; la salivation et tous les désordres qui l'accompagnent, la diarrhée, la fièvre mercurielle, s'observaient en effet, et jamais nous n'avons vu naître aucun accident nerveux qui valût la peine d'être noté; mais il n'en est pas de même quand le patient reste longtemps soumis à l'action du Mercure : tels sont les doreurs sur métaux, les ouvriers qui exploitent les mines de Mercure, les malades que l'on tient pendant longtemps à un traitement mercuriel. Chez eux, en effet, on finit par apercevoir une certaine hébétude et moins d'aptitude intellectuelle ; bientôt surviennent des tremblements qui, d'abord analogues au tremblement sénile, finissent par simuler presque complétement celui qui accompagne le *delirium tremens*; et, à certaines périodes de la maladie, les troubles de l'intelligence sont tels quelquefois, qu'ils constituent une véritable manie. Cette manie, qui a d'ailleurs tant de rapports avec celle des ivrognes, offre encore cette ressemblance de plus, qu'elle est caractérisée le plus ordinairement par des hallucinations et par des terreurs extraordinaires.

Nous venons de dire que nous n'avions jamais vu le tremblement mercuriel survenir dans le commencement d'un traitement, lors même que l'on exagérait les doses du médicament; la plupart des auteurs déposent dans le même sens: Hoffmann, Schott, Willis (V. Gmelin, *Apparat. med.*, t. VIII, p. 23), et Sauvages (*Nosologie*), parlent du tremblement comme d'un accident qu'ils ont rarement observé. Feu Cullerier, dans le *Dictionnaire des sciences médicales* (t. XXXII, p. 481), semble vouloir venger le Mercure de toutes les accusations dirigées contre lui. Toutefois il importe d'ajouter que les faits rapportés par M. Colson (*Archiv. génér. de méd.*, t. XV, p. 338) démontrent de la manière la plus péremptoire que le tremblement peut être aussi, mais exceptionnellement, un des accidents primitifs de l'action des Mercuriaux.

Maladies de la peau. — L'usage des Mercuriaux en général, mais surtout celui des frictions avec l'onguent napolitain, quand ces moyens sont administrés de manière à provoquer immédiatement la salivation, cause souvent des sueurs profuses, à la suite desquelles la peau se recouvre d'une innombrable quantité de petites vésicules acuminées, vé-

ritable eczéma mercuriel. D'autres fois, c'est une rougeur semblable à celle de la scarlatine ou de la roséole. Ces lésions, signalées pour la première fois d'une manière bien explicite par Pearson, en 1783, furent surtout bien étudiées par Alley, qui publia, en 1810, un ouvrage intitulé : *Observations on hydrargyria or that vesiculous disease arising from the exhibition of Mercury.*

Sur quarante-trois malades dont Alley a recueilli l'histoire, huit ont succombé. Une aussi effrayante proportion de morts a de quoi nous surprendre, car nous aussi nous avons eu occasion d'observer de graves désordres du côté de la peau des malades qui étaient traités par de hautes doses de Mercure; quelques-uns ont été fort incommodés par cette maladie cutanée, mais nous n'avons eu à déplorer la perte de personne.

Parlerons-nous ici d'un phénomène singulier observé par Harold (*Arch. de Meckl.*, 3e cah., p. 532)? Il s'agit d'un homme qui, soumis à un traitement mercuriel après avoir pris à l'intérieur du soufre, devint d'une couleur bistre. Nous ne saurions dire si le fait cité par Harold est controuvé; ce que nous pouvons affirmer, c'est que, si l'on fait prendre à un malade un bain de sublimé après un bain sulfureux, ou réciproquement, la peau revêt souvent une teinte jaune-brun qu'elle conserve jusqu'à la chute de l'épiderme. Ce léger accident, que nous avons observé dans les hôpitaux, où des gens de service donnent fréquemment un bain de Baréges pour un bain de sublimé, et *vice versâ*, n'a jamais eu d'autre suite fâcheuse qu'une coloration brune passagère de l'épiderme. Il est bon pourtant que le praticien soit averti, car il peut, s'il ignore cette particularité, prescrire alternativement des bains sulfureux et mercuriels à des malades qui seraient sans doute fort affligés d'un pareil accident.

Nous dirons enfin que la connaissance de l'action du plomb sur le produit de la conception a conduit les observateurs à des recherches analogues pour le Mercure. Le docteur Keller (*Gaz. des hôp.*, 1861) nous a appris qu'en Bohême, et notamment à Friedrichsthal, Neuhurkenthal et Plisenthal, la fréquence des avortements chez les femmes employées dans les fabriques de glaces est telle, qu'elle a décidé l'administration à ne plus employer de femmes mariées dans les ateliers d'étamage. Le docteur Lizé (*Union médicale*, 1862, n° 7) a fait de semblables observations à l'Hôtel-Dieu du Mans. Il a constaté que, quand les femmes étaient employées seules ou avec leurs maris aux travaux de chapellerie, dans lesquels on manie le nitrate acide de Mercure, l'avortement est fréquent, et que si les enfants ne meurent pas avant terme, ils périssent de bonne heure après une existence misérable. L'influence se fait même sentir alors que le père seul a subi l'influence du travail du Mercure.

M. Colson a montré, de plus, que, chez la femme enceinte, l'usage du Mercure à titre de médicament peut même tuer le fœtus (*De l'influence*

du traitement mercuriel sur les fonctions de l'utérus ; Archiv. de médeci t. XVIII, n° 24).

Ainsi donc, cacochymie, ulcérations de la bouche, de la langue, pharynx, nécrose des os maxillaires, diarrhée, tremblements, déli manie, affections aiguës de la peau, avortement, tels sont les acciden que l'on peut reprocher au Mercure, ou plutôt au médecin qui adm nistre imprudemment les Mercuriaux, car il est rare qu'une pratiq sage et mesurée permette le développement de semblables désordre

Est-ce à dire maintenant qu'il faille encore attribuer au Mercure l'e froyable cohorte de symptômes que la plupart des médecins imputen à la vérole constitutionnelle ?

Cette question est d'une grande gravité, car aujourd'hui le Mercur trouve encore de puissants détracteurs. Le lecteur nous pardonner donc de nous y appesantir quelque temps, et d'essayer de jeter que que jour sur une question obscurcie plutôt qu'obscure.

Toutes les fois qu'on a administré du Mercure pour une affectio syphilitique, il y a quelque chose de complexe dans les accidents q peuvent suivre. On ne peut, en effet, dire avec certitude quels so ceux que la vérole a causés, quels sont ceux qui sont provoqués p les préparations hydrargyriques ; et l'on comprend que les débats d thérapeutistes peuvent être éternels sur ce point, si toujours ils n'ex minent la chose que chez ceux qui ont eu conjointement un traiteme mercuriel et la syphilis.

Mais ce n'est pas ainsi qu'il faut procéder. Il faut étudier d'abord accidents syphilitiques indépendamment de tout traitement, et, d' autre côté, les accidents mercuriels, abstraction faite de toute comp cation éventuelle. De cette manière, on simplifie singulièrement solution du problème. Il n'y aura, en effet, d'erreur possible que s les accidents communs aux deux causes. Il ne faut donc que compar ces accidents communs, et voir en quoi ils diffèrent, en quoi ils ressemblent.

Du côté de la peau, il se manifeste, et sous l'influence du Mercure sous celle de la syphilis, des désordres graves. Dans la vérole, les ac dents secondaires ne surviennent le plus souvent que plusieurs m après l'infection vénérienne ; ce sont des pustules, des tubercules, croûtes, etc. ; toutes ces lésions ont une forme essentiellement ch nique ; dans l'hydrargyrie, les désordres du côté de la peau sont i médiats, aigus ; ils se manifestent presque constamment pendant q le malade éprouve la salivation ; ce sont des érythèmes, des papul des vésicules, et rarement des pustules impétigineuses. Et certainem il n'est pas de médecin un peu attentif et un peu instruit dans la pat logie cutanée, qui, dans l'immense majorité des cas, ne distingue formes, en général fugaces, qui sont propres aux affections cutan mercurielles, des formes fixes et tenaces des syphilides. Sans dou sur la limite de ces deux espèces d'altérations, il pourra se présen

des cas où le diagnostic sera difficile et même impossible; mais cette même difficulté se présente en pathologie, en histoire naturelle, ce qui n'empêche certes pas que les genres et les espèces n'aient, en général, des caractères tranchés.

Certaines maladies osseuses sont encore des accidents communs à la vérole et à l'hydrargyrie; ce sont des caries et des nécroses. Mais remarquez à ce sujet que les nécroses et les caries, dans la vérole, ou se développent dans un os sans qu'au préalable il y ait eu d'ulcère ou d'abcès, ou bien sont causées par l'extension de l'ulcération syphilitique aux os avoisinants. Dans ce dernier cas, le siége, la forme de l'ulcération, éclairent parfaitement le diagnostic. Les ulcérations syphilitiques occupent le voile du palais, la membrane muqueuse olfactive, celle du larynx; les ulcérations mercurielles s'observent aux gencives, à la commissure des mâchoires derrière la dernière molaire, au bord libre de la langue, à la face interne des joues. Ces dernières surviennent pendant la période aiguë de l'infection hydrargyrique, les autres dans la période chronique de l'infection syphilitique. Les ulcérations mercurielles amènent la carie et la nécrose rapides des alvéoles, et quelquefois d'une grande portion des os maxillaires, mais toujours l'altération osseuse commence par les alvéoles ou par l'apophyse coronoïde; les autres entraînent la destruction des os palatins, de la charpente des fosses nasales. Les ulcérations mercurielles sont en général plus fétides, plus douloureuses, plus repoussantes que les ulcérations syphilitiques; elles s'accompagnent presque constamment d'une cachexie générale, qu'on observe plus rarement dans la vérole.

Il est, nous l'avouons, fort rare que les accidents hydrargyriques se montrent du côté des parties génitales, accidents, au contraire, presque constants dans la vérole. Cependant il peut se faire que, dans certaines circonstances, l'action du Mercure détermine du côté du pénis ou de la vulve des maladies ulcéreuses d'une grande gravité.

Nous avons été témoins de la plupart des expériences curieuses que M. Bretonneau a tentées sur les animaux dans le but d'apprécier la nature des accidents que le Mercure pouvait causer. Un chien à qui l'on faisait prendre de grandes quantités de Mercure essaya plusieurs jours de suite de saillir une chienne en rut : l'irritation mécanique qui s'ensuivit amena une petite écorchure du prépuce, qui s'enflamma violemment, devint le siége d'un ulcère énorme, et finit par la gangrène (*Traité de la diphthérite*, p. 204, 1re édition). M. Paul Dubois a observé à la clinique d'accouchement de la Faculté de médecine de Paris plusieurs faits analogues à ceux que M. Bretonneau a rapportés. Chez les femmes atteintes de fièvre puerpérale, et qui avaient été traitées par des frictions mercurielles extrêmement copieuses, de manière à provoquer une salivation rapide, on a vu se développer à la vulve une inflammation couenneuse qui s'est terminée par le sphacèle des parties génitales externes et par la mort. Ici, il est aisé de reconnaître la nature

de l'ulcération, mais l'erreur peut devenir facile dans certaines circonstances. En effet, nous pouvons supposer l'existence d'un chancre syphilitique, ou même celle d'une érosion superficielle du prépuce ou du gland ; on peut comprendre que, sous l'influence de l'intoxication mercurielle, il survienne des accidents analogues à ceux que nous venons de signaler sur le chien dont parle M. Bretonneau, et alors, nous en convenons, le diagnostic serait environné de ténèbres bien difficiles à dissiper.

Cachexie. — La vérole constitutionnelle, le Mercure, peuvent amener une cachexie; mais la marche et les formes de cette maladie sont, en général, fort tranchées. La cachexie mercurielle, ordinairement rapide, survient en peu de jours sous l'influence d'un traitement hydrargyrique actif; chez les ouvriers qui emploient le Mercure, chez les mineurs, chez les malades qu'on laisse longtemps sous l'influence du médicament administré à petites doses, la cachexie se développe avec lenteur, mais toujours elle conserve ses caractères : gonflement, lividité, hémorrhagie des gencives, bouffissure de la face et des extrémités inférieures, épanchement séreux dans la plupart des cavités, diarrhée habituelle, quelquefois hébétude, tremblement. La cachexie syphilitique, au contraire, ne s'observe que lorsque la vérole a duré longtemps. Elle est toujours ou du moins semble toujours être la conséquence de quelques lésions organiques chroniques, ou de douleurs aiguës qui ont privé le malade de sommeil. Elle s'accompagne d'amaigrissement extrême de la face et de tous les phénomènes qui sont propres au marasme. Si maintenant nous examinons les symptômes concomitants des deux cachexies, l'erreur ne sera plus possible à moins qu'elles n'existent conjointement, ce qui arrive assez fréquemment, et l'on en conçoit aisément la raison.

Douleurs ostéocopes. — On a dit que les douleurs nocturnes ostéocopes appartenaient aussi bien à l'hydrargyrie qu'à la vérole. A cela nous répondrons que l'on observe rarement les douleurs ostéocopes chez les ouvriers qui exploitent ou travaillent les préparations mercurielles. Nous n'avons observé ces douleurs ostéocopes qu'une fois, chez un étameur en glaces, malade à l'hôpital Saint-Antoine. Elles existaient le jour, mais plus particulièrement la nuit; de plus, elles occupaient tous les membres, et n'étaient pas localisées comme les douleurs syphilitiques. D'ailleurs ceux qui ont pris du Mercure ne sont pas exempts de rhumatismes, et comme le rhumatisme a généralement des paroxysmes plus douloureux la nuit que le jour, l'erreur a pu être commise par des observateurs inattentifs ; mais si, d'une part, on voit les douleurs vénériennes sévir principalement au commencement de la nuit, on voit les douleurs rhumatismales, d'autre part, prendre un surcroît d'intensité au point du jour. Ajoutez à cela que, presque tou-

douleurs syphilitiques s'accompagnent d'exostoses ou de pé-
ce qui ne s'observe jamais dans l'hydrargyrie.

isation du Mercure à la température ordinaire. — Les
Mercure se font non-seulement sentir quand le médicament
ıué aux tissus, mais encore quand, volatilisé à la tempéra-
naire, il est respiré et qu'il imprègne les vêtements.
'olatilisation du Mercure à la température ordinaire a été
ent démontrée par Faraday et Colson, qui, plaçant un lame
e cuivre au-dessus d'une couche de Mercure, virent un amal-
former promptement (*Arch. gén. de méd.*, t. XII, p. 70).
n (*ibid.*) invoque le témoignage de M. Duméril, qui assure
ı recueilli du Mercure métallique par le grattage des murs
e de vénériens soumis au traitement mercuriel.
ini avait indiqué les funestes effets du mercure sur les mi-
. exploitent ce minéral (*Maladies des artisans*, p. 10, traduc-
ɔurcroy); et, longtemps avant lui, Walter Pope avait signalé
ɜnts graves qu'éprouvaient les ouvriers des mines du Frioul
. *philosoph.*, 1665).
on (*loc. cit.*) rapporte que lui-même et cinq autres élèves en
attachés au service des vénériens furent attaqués de gonfle-
'curiel des gencives, bien qu'ils n'eussent touché aucune pré-
ıydrargyrique, mais seulement en séjournant dans les infir-
leur service les retenait.
fait le plus grave et le plus probant est celui qui est rapporté
'*ransactions philosophiques* (part. II, p. 402). En 1810, le vais-
ais de soixante-quatorze, *le Triomphe,* reçut à son bord une
ıantité de Mercure. Le métal s'échappa des vessies et des
le contenaient et de là se répandit dans tout le navire. Dans
e trois semaines, deux cents hommes furent affectés de sa-
l'ulcérations à la bouche et à la langue, accompagnées de
partielles et de dérangement des intestins. Les effets se
lement sentir sur les animaux que l'on avait à bord. Les
les cochons, les volailles, les chèvres, les souris, les chats,
un chien et un serin, périrent victimes de la même influence.

tion du Mercure. — Le fait de l'absorption des Mercuriaux
être raisonnablement contesté : il est grossièrement évi-
ılque opinion qu'on se forme sur le mode d'action ulté-
médicament, on peut démontrer chimiquement la présence
re dans presque tous nos organes ou tissus. On l'a constaté
.e, la rate, les reins, les poumons et les os. On l'a trouvé
ment dans le sang, dans les ganglions lymphatiques et le pla-
outre, on peut en montrer la présence dans la plupart de
.es d'excrétion, dans la salive, la bile, l'urine et le lait. Enfin,

on en a trouvé dans les fèces, chez des malades qui n'avaient été traités que par des frictions sur la peau.

Mais par quel mécanisme guérit-il la syphilis? C'est ce que nous ne savons nullement. Ce n'est pas que les théories manquent, mais il n'en existe pas une qui soit soutenable.

Voie d'introduction du Mercure. — On a tenté successivement de faire pénétrer le Mercure dans l'organisme par toutes les voies, par la peau, par la bouche, par le rectum, par la surface pulmonaire, par le tissu cellulaire sous-cutané et enfin par les plaies, ou même par l'intermédiaire des animaux.

Pour le Mercure, c'était jadis la peau que l'on choisissait comme voie d'introduction : aujourd'hui l'on préfère la membrane muqueuse digestive. Quelques médecins, Bayer entre autres (Gmelin, *Appar.*, t. VIII, p. 73), préféraient les poumons ; ils projetaient sur des charbons ardents, ou mieux sur une capsule de terre ou de métal rougie au feu, quelques grains de vif-argent dont les malades devaient respirer la vapeur.

Avant lui, Nicolas Massa (V. Van Swieten, *Comm. de Boerhaave*, t. V, p. 476) avait conseillé les inspirations de cinabre volatilisé dans la vérole constitutionnelle. Cette voie d'introduction était, certes, la plus active et la plus rapide, comme le prouve l'exemple emprunté à un ouvrage anglais par l'illustre commentateur de Boerhaave. Dans cette observation, nous voyons le gonflement mercuriel des gencives commencer trois heures après une fumigation de 150 centigrammes de cinabre, et une série d'accidents mercuriels très-graves être la conséquence de cette médication. Mais Antoine Musa Brassavole insiste avec beaucoup de vigueur sur le danger d'une pareille médication, et recommande expressément que la fumigation ne soit faite que sur le corps, et que le malade ne respire pas de vapeur mercurielle (*ibid.*, p. 478). — La méthode des fumigations mercurielles n'avait certes aucun danger, appliquée suivant la méthode d'Antoine Musa, et nous l'avons trop souvent mise en usage pour n'être pas entièrement convaincus de son innocuité d'une part, de son utilité de l'autre, dans les cas précisément qu'indique Fracastor dans les vers où il s'élève si vivement contre les fumigations de cinabre pratiquées en laissant la tête du malade au milieu de la vapeur mercurielle.

> At vero et partim durum est medicamen et acre,
> Partim etiam fallax, quo faucibus angit in ipsis
> Spiritus, eluctansque animam vix continet ægram.
> Quo circa totum ad corpus nemo audeat uti,
> Judice me ; certis formasse erit utile membris,
> Quæ papulæ informes chironiaque ulcera pascunt.

On peut voir d'ailleurs dans Gmelin (*App. med.*, t. VIII, p. 73 et

suiv.) les disputes et les écrits auxquels a donné naissance la pratique des fumigations, remises en honneur dans le siècle dernier.

D'autres firent faire des frictions sur la membrane muqueuse de la vulve, ceux-ci sur le pénis et notamment sur le gland, ceux-là au cou et au niveau des parotides, quelques-uns sur la langue et sur la face interne des joues.

Injection sous cutanée. — Quelques années après que Wood eut fait connaître ce nouveau mode d'introduction des médicaments et que M. Behier l'eut introduit en France, on essaya en Allemagne et en Italie d'en faire l'application au traitement de la syphilis. Hébra et Hunter furent les premiers qui marchèrent dans cette voie. Hebra choisit le sublimé corrosif qu'il fit dissoudre dans l'eau dans la proportion d'un gramme pour 15 de véhicule, et il injectait dans le tissu cellulaire un peu plus de la moitié d'un centimètre cube (12 gouttes), et il fit cette remarque précieuse à enregistrer, que les éruptions syphilitiques disparaissaient plus rapidement dans la région où se faisait l'injection que dans les autres parties du corps. Hunter prit une solution plus forte 1 gramme pour 4 (25 p. 100) et l'injecta sous la peau d'une jeune fille de vingt ans. Il put injecter de cette manière peu à peu 25 grammes de sublimé sans provoquer de salivation.

Dans la même année 1864, Scarenzio, chef de clinique à l'Université de Pavie, eut l'idée de faire la même expérience.

Scarenzio, effrayé des accidents que pourrait produire l'action caustique du sublimé corrosif, se rejeta sur le calomel ou mercure doux préparé à la vapeur. Il en fit dissoudre de 0, 20 à 0, 30 dans une quantité de 1 gramme à 1gr, 50 d'un véhicule composé d'eau, de glycérine ou d'une solution de gomme.

La première série de malades traités par Scarenzio donna des résultats des plus encourageants, car sur 8 malades 7 furent guéris après deux ou trois injections seulement. Malheureusement le docteur Bricheteau, qui a rapporté ces expériences (1), ne dit pas quels étaient les accidents syphilitiques qui ont cédé si facilement; d'autre part, il y avait un revers à la médaille : malgré l'emploi du Mercure doux, toutes les piqûres furent suivies de phlegmons et d'abcès.

Peu de temps après Scarenzio, Ambrosoli, de Milan, appliqua le traitement à 16 malades : il y eut, dit-on, 14 guérisons et 2 insuccès. Cependant sur les 14 guérisons on signale déjà 3 récidives, bien que les résultats aient été fournis peu de temps après la guérison.

Un peu plus tard des tentatives furent faites en Angleterre par Barlay-Hill avec le sublimé (*Lancet*, mai 1866), en Italie par Ricorde et Monteforte avec le calomel (*Giornal delle malattie venerie*, vol. I, II, III, V). Cependant, toute cette période ne fournit guère que des mal-

(1) *Bulletin de la Société de thérapeutique*, 18 déc. 1869.

heurs. Scarenzio produit des phlegmons ou des abcès circonscrits avec le calomel ; Ambrosoli a éprouvé les mêmes accidents avec les oxydes de Mercure ; Lœwin, à Berlin, provoquait avec le sublimé des eschares profondes et toutes leurs conséquences ; Casati, après avoir administré 8 centigrammes de calomel à la vapeur sous le panicule adipeux du bras, vit son malade pris d'abord d'abcès phlegmoneux du bras, puis de stomatite gangréneuse qui mit pendant plusieurs jours la vie du malade en danger.

Lœwin succédait à Berlin à Bœrensprung, qui avait à la fin de sa carrière abandonné le Mercure et fait partager ses idées à ses élèves. Lœwin en commençant ses injections eut donc à lutter contre les médecins et les malades qui refusaient le Mercure et trouvaient que les accidents provoqués par les injections n'étaient pas faits pour les encourager. Lœwin y renonça donc un instant, puis reprit une solution faible et, les accidents ne se montrant plus, il parvint dans l'espace de quatre ans, de 1865 à 1868, à pratiquer l'injection sous-cutanée de sublimé à 700 malades. La formule adoptée par Lœwin était celle-ci : sublimé 0, 20 — eau 30 grammes. Chaque injection contenant 0, 75 renfermait 0,005 ou un demi-centigramme de sublimé. Dans certains cas, il mettait un peu de morphine ou de glycérine. Avec cette solution plus faible il n'y eut plus guère d'abcès (2 à 3 pour 100 piqûres.) Les injections étaient faites soit en avant, soit en arrière de la poitrine ou bien en arrière du bras, en ayant soin de les éloigner les unes des autres. On ne faisait qu'une injection par jour. La durée moyenne du traitement par ce procédé a été de 16 injections par malade. La stomatite a été fréquente, car Lœwin donne les chiffres suivants :

1° Malades traités par les injections de sublimé exclusivement : 107 cas, 24 récidives, soit 22 p. 100 ;

2° Malades traités par la tisane de salsepareille et la sudation, puis par les injections de sublimé : 58 cas, 12 récidives, soit 20 p. 100;

3° Malades traités simultanément par les injections de sublimé, la tisane de salsepareille et la sudation : 24 cas, 7 récidives, soit 33 p. 100;

4° Malades traités par les injections de sublimé et d'iodure de potassium : 60 cas, 14 récidives, soit 23 p. 100;

5° Malades traités par les injections et le chlorure de potassium, 60 cas, 14 récidives, soit 23 p. 100;

En résumé, 356 malades ont été traités par les injections de sublimé, soit seules, soit jointes à d'autres méthodes, il n'y a eu que 89 récidives, soit 25 p. 100. Lœwin prétend que par les méthodes ordinaires il observa 81 p. 100 de récidives. Il termine par ces conclusions :

1° Les phénomènes syphilitiques disparaissent rapidement et la rapidité de la guérison est proportionnelle à la quantité de sublimé injectée quotidiennement.

On peut injecter dans certaines circonstances un demi et même trois quarts de grain de sublimé par jour en deux injections; c'est ce qui est arrivé pour des cas d'iritis guéris en cinq ou sept jours.

Même résultat pour les syphilides rebelles et les affections de la gorge.

2° Sûreté et précision de la méthode basées sur 900 cas observés en deux ans et demi.

La méthode convient très-bien à deux formes de syphilis rebelles, l'exostose et la syphilis cérébrale. Lœwin cite dans ses observations deux cas de syphilis cérébrale, mais ces observations auraient besoin d'être examinées de près avant d'être acceptées comme telles.

3° Diminution des récidives et, si les récidives ont lieu, les affections qui surviennent sont légères.

4° Facilité de l'exécution.

Il est bien entendu que nous ne faisons ici que rapporter les conclusions de Lœwin en historien consciencieux, mais nous ne prétendons en le moins du monde les accepter, nous les critiquerons plus loin quand nous aurons fait l'historique complet de la méthode. Nous nous bornerons à dire ici que, quant aux récidives dont il est mention, il ne peut être question que de récidives immédiates. Nous nous réservons de revenir plus loin en détail sur chacune de ces propositions.

En France, le médecin qui le premier a fait usage de la méthode sous-cutanée pour le traitement de la syphilis est M. Aimé Martin. Les observations de notre compatriote, bien que peu nombreuses, ont déjà cette qualité précieuse, qu'il est fait mention de la nature de l'affection syphilitique qui a été traitée.

Le premier malade de M. A. Martin était atteint d'affections secondaires de la peau et des muqueuses, depuis deux ans ; il avait pris sans succès 300 pilules de proto-iodure de mercure sans améliorer notablement son état. Au moment où M. Martin le mit en traitement, il avait la poitrine, les bras et la partie supérieure du dos couverts de papules. Le malade avait en outre de l'alopécie, des papules de la paume des mains et de la plante des pieds, des ulcérations profondes sur les amygdales, la langue et les gencives, des plaques muqueuses à la marge de l'anus et sur le gland, puis des pléiades ganglionnaires dans les aines, des ganglions cervicaux postérieurs et, enfin, il était dans un état d'affaiblissement général très-prononcé. M. Martin fit une solution de bi-iodure de mercure à 4 p. 100 et y ajouta de l'iodure de potassium pour opérer la solution en quantité à peu près égale. M. Martin fit une première injection avec un demi-centimètre cube de cette liqueur ; il n'y eut presque pas de phénomènes d'irritation locale, huit jours après il y avait déjà une amélioration notable ; on fit une seconde injection semblable, quinze jours après la deuxième injection le malade était complétement débarrassé de ses manifestations syphiliti-

ques et n'avait plus qu'à réparer ses forces. Dans le second cas, la guérison fut obtenue par une seule injection. Il s'agissait d'un jeune homme de 23 ans, atteint depuis six mois d'une syphilis qui n'avait pas été modifiée par un traitement composé de pilules mercurielles, puis de quelques frictions. Au moment où il se présentait à M. Martin, il était atteint de nombreux accidents: ulcérations profondes des amygdales et de la langue ; plaques muqueuses de la commissure des lèvres, alopécie, croûtes dans les cheveux, papules ulcérées dans la barbe, plaques cuivrées de la face palmaire des mains, adénopathies avec développement énorme des ganglions cervicaux postérieurs et des ganglions inguinaux, anémie, langueur, etc. Sous l'influence d'une seule injection au bi-iodure de mercure pratiquée entre l'épine de l'omoplate et les ganglions cervicaux postérieurs engorgés, tous les accidents disparurent en quelques jours.

M. Bricheteau, qui vint rendre compte de ces faits à la Société de thérapeutique, y ajouta quelques observations dans lesquelles il avait pratiqué l'injection sous-cutanée avec une solution un peu différente et dont voici la formule :

Iodure double de mercure et de sodium..... ..	1,50
Eau distillée.....	100

M. Bricheteau a commencé par injecter un demi-centigramme, puis un centigramme de cette substance.

Nous arrivons enfin à M. Liégeois, qui a étudié ce traitement sur la plus grande échelle (1).

Malgré les nombreuses injections faites par M. Liégeois, 19,992 sur 196 malades, c'est-à-dire, près de cent injections faites par malade, les résultats ne sont pas encourageants. En effet, nous voyons, dans le travail de M. Liégeois, que ce traitement du chancre induré n'a pu être poursuivi parce que les injections faites dans le voisinage de la lésion, c'est-à-dire à la verge, ont donné lieu à des abcès qui n'ont pas permis de continuer. On voit également que les accidents secondaires se sont montrés chez la moitié des malades avant qu'ils aient quitté l'hôpital.

Quant aux résultats généraux de la méthode, on voit que, sur 196 malades, 69 n'ont pu être guéris, que sur 127 portés comme guéris, 12 ont déjà eu des rechutes avant de quitter l'hôpital.

Quant aux accidents secondaires, il n'est tenu aucun compte de leur forme ulcéreuse ou hyperplasique , et de la période de la maladie à laquelle ils appartiennent. Nous trouvons, par exemple, que la roséole, qui d'ordinaire commence la série des accidents secondaires et guérit en général spontanément, a demandé, pour guérir, une moyenne de 62 injections par malade. Nous n'entrerons pas dans

(1) Des résultats cliniques et scientifiques obtenus avec les injections sous-cutanées de sublimé à petites doses dans l'étude de la syphilis. Paris, V. Masson et fils, 1870.

e détail de toutes ces statistiques dans lesquelles tout a été confondu, lésions précoces ou tardives, locales ou généralisées, etc. L'influence de la constitution qui est si grande, relativement à la forme ou à la gravité des accidents, n'est pas soupçonnée.

Il ne paraît ressortir de cette étude qu'une chose, c'est que la méthode sous-cutanée ne peut pas être un traitement ordinaire et régulier de la syphilis, que ce ne peut être qu'une méthode d'exception réservée seulement aux cas suivants.

Lorsqu'il s'agira d'une syphilide circonscrite et à forme hyperplasique, il sera permis d'espérer que l'injection sous-cutanée de sublimé à dose faible pourra guérir promptement cette lésion sans affecter la constitution générale et sans atteindre les fonctions digestives en particulier. Leur indication est donc particulièrement formelle dans les syphilides végétantes, l'iritis, et la laryngite avec suffocation. Quant aux autres avantages prétendus de la méthode, il n'y en a qu'un de soutenable, c'est que, si l'on a affaire à des malades d'un hôpital de vénériens qu'on soupçonne (et cela est souvent très-justifié) de ne pas prendre les médicaments qu'on leur prescrit, on pourra s'assurer par la méthode sous-cutanée que l'introduction du médicament dans l'organisme ne pourra plus être évitée.

Quant au traitement ordinaire de la syphilis chez les malades de la ville, cette méthode est inapplicable. Jamais les malades ne consentiront à venir deux fois par jour chez le médecin, pas plus que le médecin à aller deux fois par jour chez leurs malades pendant deux mois pour guérir des plaques muqueuses et n'obtenir que les deux tiers de guérisons. Ajoutons enfin que, si les malades sont cachectiques, ils supportent mal les injections.

Si, au contraire, les malades pouvaient guérir par une ou deux injections seulement, comme l'a obtenu M. Martin, il en serait autrement. Mais les preuves de cette thérapeutique sont à faire. Depuis que ces expériences ont été poursuivies en France, quelques élèves en ont fait le sujet de leur thèse inaugurale (MM. Bernard, 1871, Staub, 1872, Le Moaligou, 1873). Ils y ont peu ajouté. Nous devons mentionner toutefois que M. Staub a employé pour ses injections une solution assez rationnelle qui est la suivante :

1° F. s. a la solution suivante :

Bichlorure de Mercure	1,25
Chlorure ammonique	1,25
Chlorure sodique	4,15
Eau distillée	125.

2° Faites ensuite une autre solution ainsi composée :

Blanc d'œuf	n° 1
Eau distillée	q.s.
Pour faire	125 gr. de solution.

Mêlez les deux liqueurs et filtrez. Un gramme de cette solution contient un demi-centigramme ou 5 milligrammes de sublimé.

Absorption par les plaies. — Il est une autre voie d'introduction du mercure que l'on peut utiliser, surtout lorsque l'on a affaire à des syphilides ulcéreuses circonscrites et tardives, comme, par exemple, la syphilide gommeuse ou hydrosadénite syphilitique, la syphilide tuberculo-ulcéreuse et la syphilide pustulo-crustacée. Nous avons employé de préférence le sparadrap de Vigo qui contient 18 p. 100 de mercure métallique. La forme de sparadrap rend ce pansement extrêmement simple. Sous son influence, l'absorption du mercure se fait et l'on en a la preuve dans l'action qui se montre aux gencives d'une manière très-modérée. Mais on a surtout cet avantage précieux que tout le mercure qui entre dans l'organisme y pénètre par la partie malade; de sorte que, pour saturer la lésion, il n'est pas nécessaire de saturer l'organisme. Sous l'influence de cet emplâtre résineux, les plaies suppurent activement, aussi est-il bon de renouveler le pansement deux fois en 24 heures. Dès les premiers jours, on voit le travail de réparation s'établir et ces ulcères qui résistent d'ordinaire aux traitements internes ou externes guérissent avec une rapidité remarquable (1).

Lait mercuriel. — Des praticiens prudents et expérimentés, craignant, pour des enfants ou pour des malades profondément débilités, d'appliquer sans intermédiaire le Mercure sous quelque forme qu'il pût être, l'employèrent médiatement, et le firent préalablement absorber à des femelles d'animaux, à des femmes, dont le lait prenait des vertus curatives d'autant plus précieuses que le Mercure conservait ainsi toutes ses propriétés, sans offrir d'ailleurs aucun des inconvénients qu'on lui reproche avec juste raison. Ainsi, Daumond faisait faire des frictions mercurielles à des ânesses, à des vaches, à des chèvres, pour nourrir des malades à qui il jugeait convenable d'administrer le Mercure (*Traité de Physiologie* de Jean Férapié du Fieu. Lyon, 1763). Assallini préférait le lait d'une chèvre à laquelle il administrait intérieurement le Mercure (*Essai médical sur les vaisseaux lymphatiques*. Turin, 1787). Enfin, dans l'hôpital des Enfants-trouvés de Paris, on était dans l'usage de traiter les enfants vérolés en faisant prendre du Mercure à la nourrice (J. Colombier, *Histoire de la Société de médecine*, 1779, page 181). Cet usage existe encore de nos jours, non-seulement dans l'hospice des Enfants-trouvés de Paris, mais encore dans celui de presque toutes les grandes villes; c'est celui que nous avions adopté nous-mêmes dans notre service d'enfants à la mamelle de l'hôpital Necker.

A Paris, M. Damoiseau a fondé, d'après l'invitation de plusieurs

(1) C. Paul, Du traitement des syphilides ulcéreuses circonscrites par le sparadrap de Vigo. *Bulletin de la Société de thérapeutique*, 20 mai 1870.

médecins, un établissement où il soumet à des frictions mercurielles et l'ingestion du calomel ou du sublimé des ânesses et des chèvres dont le lait est ensuite porté à domicile. A. Lebreton, l'un des accoucheurs les plus distingués de la capitale, a eu surtout de fréquentes occasions de traiter de cette manière des enfants ou des femmes débiles qui ne pouvaient supporter le Mercure sous aucune forme (*Journal des connaissances médico-chirurgicales*, t. IV, p. 200). On peut facilement se procurer de ce lait mercuriel à Paris, où M. le Dr Labordette en envoie chaque jour d'une femme située à Quatremère, près Rouen.

Traitement des accidents mercuriels. — Quelque prudence que mette le thérapeutiste dans l'emploi du Mercure, il n'évite pas toujours des accidents même redoutables : on voit des malades éprouver une salivation abondante et tomber dans la cachexie mercurielle pour avoir pris quelques grains de calomel, et souvent sous l'influence d'une température trop basse, les accidents marchent en quelque sorte inévitablement, et éludent l'habileté du praticien le plus consommé. On peut lire, dans le *Traité de diphthérite* de M. Bretonneau, la description vive, si attachante, de l'épidémie Chenusson. On y verra avec quelle violence agissait le Mercure sous l'influence du froid qui régnait au mois de janvier 1826. La salivation, la cachexie, les hémorrhagies survenaient sous l'influence des doses de Mercure qui, pendant l'été, avaient à peine effleuré l'économie.

D'après ce que nous avons dit plus haut, il est évident que le traitement de la salivation consiste toujours à guérir la maladie des gencives. Le moyen préventif conseillé par M. Ricord est le suivant : dès que les gencives commencent à s'enflammer, M. Ricord les cautérise légèrement avec un petit pinceau imbibé d'acide hydrochlorique fumant, et il essuie immédiatement avec du linge sec, pour empêcher que l'acide ne se mette en contact avec les dents. Il recommence cette opération tous les jours, tant que le malade reste sous l'influence du Mercure et que l'on peut craindre la salivation. La médication de M. Ricord est incontestablement utile, et tous les praticiens lui sauront gré de l'avoir introduit dans la thérapeutique médicale.

Nous nous sommes souvent trouvés très-bien de l'usage d'un collutoire avec parties égales de borax et de miel.

La méthode de M. Velpeau consiste à faire faire trois ou quatre fois par jour des frictions sur les gencives avec de l'alun pulvérisé que le malade prend sur son doigt. Ce moyen a, comme le nôtre, le grand avantage de ne pas demander l'intervention du médecin et de pouvoir être employé par le malade lui-même. Remarquez, en outre, que la cautérisation de M. Ricord ne peut être mise en usage que pour les gencives des dents de devant, tandis que le moyen de M. Velpeau atteint toute la membrane muqueuse buccale. Avant nous, bien des médecins avaient tenté d'empêcher la salivation, et cela dès l'introduc-

tion du Mercure dans la thérapeutique de la vérole ; en effet, Matthiol (*De morbo gallico*. Venet., 1535), et plus tard Raulin, Raisin, Cordet Tilloloy (*V.* Gmelin, *App. med.*, t. VIII, p. 38), avaient vanté le camphre comme moyen préservatif; Missa même et Despatureau croyaient à ce médicament assez de vertus pour arrêter la salivation commencée. D'autres ont préféré le soufre, et Hunter est de ce nombre; d'autres le soufre doré d'antimoine, l'opium, le quinquina, les martiaux, la scammonée ; mais tous ces moyens, si l'on en croit Astruc et Swediaur, dont l'autorité est si grave en pareille matière, n'empêchent en aucune manière la salivation ; mais aujourd'hui le remède considéré comme le plus efficace est le chlorate de potasse (Voyez ce mot).

D'autres, et ce sont les plus nombreux, après avoir donné quelques jours les Mercuriaux, administraient des purgatifs, pensant par là modifier ou plutôt détourner la fluxion qui se dirigeait vers les gencives (*ibid.*, p. 39 et 40). On ne peut nier que, comme moyen préventif, les purgatifs ne soient évidemment utiles, et la pratique constante de nos voisins d'outre-mer en est la preuve la plus convaincante; mais, évidemment aussi, l'emploi simultané des purgatifs et des Mercuriaux n'est pas sans quelques inconvénients sur le canal intestinal, et si les préparations hydrargyriques sont données à l'intérieur conjointement avec les évacuants, on court risque de n'obtenir aucun effet général, le Mercure n'étant pas absorbé; de sorte que, lorsque l'on donne des purgatifs, il faut, pour agir d'une manière altérante sur l'économie, donner les Mercuriaux extérieurement et employer comme dérivatifs les agents purgatifs.

Bromfield dérivait la fluxion vers les voies urinaires, et en même temps qu'il donnait des préparations diurétiques, il prescrivait des bains chauds et des gargarismes astringents (*ibid.*, page 41).

D'autres enfin, dans le double but de favoriser les sécrétions cutanées, qu'ils regardaient comme très-dépuratives, et de détourner la fluxion salivaire, employaient les sudorifiques. Cette méthode sudorifique était surtout usitée dans les premiers temps de l'apparition de la vérole; les pauvres malades étaient placés dans une étuve chauffée avec la vapeur, et en même temps on les soumettait à d'énormes doses de Mercure. On peut lire dans le traité de Hutten, sur l'utilité du gaïac dans le traitement de la syphilis, de quelle manière on traitait de son temps (1519). — « Ils faisaient, avec un liniment composé de différentes drogues, des onctions sur les jointures des bras et des jambes. Quelques-uns en faisaient sur l'épine du dos et sur le cou; quelques autres sur les tempes et sur le nombril. Aux uns, on n'employait le remède qu'une fois le jour; aux autres, deux fois. On tenait les malades pendant vingt et trente jours, et quelquefois davantage, enfermés dans une étuve où l'on entretenait continuellement une très-grande chaleur. Après les avoir frottés d'onguent, on les mettait au lit, et, les ayant bien couverts, on les faisait suer, etc., etc. »

Plus tard et de nos jours encore, les prétendus sudorifiques forment une partie très-importante de la thérapeutique des maladies syphilitiques, et l'engouement qu'ils inspirent va jusqu'à l'exagération. Toutefois, ces moyens sudorifiques sont tous internes, tous tirés du règne végétal, et sont surtout le gaïac, la squine, la salsepareille, le sassafras, etc. On a proscrit, et c'est avec raison, les bains de vapeur, et ces moyens violents qui ne s'exercent en général qu'au grand détriment de la santé des malades.

Que si l'abus des sudorifiques et des moyens excitants divers, conseillés en même temps que le traitement mercuriel, ne conjure pas tous les accidents de celui-ci, on ne peut nier pourtant que la salivation entre autres ne soit accélérée, augmentée et entretenue par une température froide, et qu'on ne doive jamais conseiller les Mercuriaux au malade sans lui recommander de la manière la plus expresse de rester autant que possible dans une température douce et égale, et de porter des vêtements chauds et surtout de la flanelle sur tout le corps. Ces précautions sont quelquefois superflues dans les climats équatoriaux et pendant l'été des pays tempérés; mais elles sont indispensables du moment que l'on peut avoir à redouter des variations atmosphériques un peu brusques, surtout du refroidissement.

Mais après avoir passé en revue les moyens nombreux qui ont été employés pour combattre ou même pour prévenir jusqu'à certain point la salivation mercurielle, il nous reste à signaler un médicament, plus récemment introduit dans la thérapeutique, et dont l'efficacité est aujourd'hui parfaitement démontrée : nous voulons parler du chlorate de potasse. En effet, ce sel, administré à l'intérieur, à la dose de 4 à 10 grammes en solution, suivant l'âge des malades, rend journellement les plus utiles services, à condition surtout que l'inflammation des gencives soit modérée. Il est bon d'ajouter que souvent même nous avons pu tenir en échec des salivations imminentes, en donnant le chlorate de potasse concurremment ou alternativement avec les préparations mercurielles.

Traitement des maladies cutanées mercurielles. — Après la salivation, le plus grave des accidents immédiats résultant de l'emploi du Mercure, c'est incontestablement l'eczéma mercuriel, qui envahit quelquefois la surface entière du corps avec une extrême rapidité, et cause une fièvre violente, du délire, et d'autres symptômes qui peuvent amener la mort, comme nous en avons plus haut cité quelques exemples d'après Alley. Les bains émollients et gélatineux, les bains dans lesquels on verse 150 grammes, et jusqu'à 1,000 grammes de sous-acétate de plomb, les embrocations générales avec un savonule composé de 500 grammes d'eau de chaux pour 100, 120 ou 160 grammes d'huile d'amandes douces : tels sont les moyens par lesquels il faut combattre les inflammations mercurielles de la peau qui deviennent menaçantes.

Traitement des accidents nerveux. — Les accidents nerveux son peut-être plus faciles à éviter que la salivation, mais il est infiniment plus difficile de les combattre. L'affaiblissement musculaire et les troubles de l'intelligence sont ordinairement irrémédiables. On peut, il est vrai, à l'aide des opiacés à haute dose, calmer le délire aigu avec tremblement qui survient quelquefois chez les doreurs sur métaux et chez les malades qui ont fait un abus extraordinaire des Mercuriaux ; mais il reste toujours, après cette violente secousse, des troubles nerveux dont il est bien difficile de guérir. Il en est de même de la manie, de l'épilepsie, de la chorée mercurielle. Nous avons pu guérir un cas de tremblement mercuriel au moyen de bains électrisés par un extra-courant (Voyez Chapot-Duvert, Thèse inaugurale, Paris, 1870.)

Traitement de la cachexie. — Quant à la cachexie, qui suit l'emploi des préparations hydrargyriques, elle a cela de très-grave qu'elle persiste longtemps, surtout chez les enfants et chez les femmes, et qu'elle prédispose ces dernières à la chlorose et à toutes les suites de cette dernière affection ; elle est d'autant plus à redouter qu'elle ne cède que difficilement, et qu'il est nécessaire d'insister pendant longtemps sur un régime analeptique, sur les amers, et notamment sur les martiaux.

Dietrich, qui a publié sur la maladie mercurielle un long travail qui, parmi des idées un peu aventurées, renferme d'excellentes choses et des vues ingénieuses, regarde l'or et ses préparations comme le moyen le plus efficace de combattre les accidents mercuriels chroniques. Quant au fer, qui a tant de puissance dans le traitement de la cachexie hydrargyrique proprement dite, il ne le faut employer que lorsque toute trace de virus syphilitique a disparu ; autrement, suivant lui et suivant Horn, il aggraverait les accidents. (Pour ce travail de Dietrich, voir *Journal des Connaissances méd.-chir.*, juillet 1840, — et *Gaz. méd.*, 1839, t. VII, n° 47.) M. Ricord au contraire se loue beaucoup du fer dans la cachexie syphilitique, et il n'hésite jamais à l'employer.

Faut-il toujours guérir la salivation? Nous venons de voir par quels moyens on a essayé de conjurer les accidents mercuriels. Toutefois, beaucoup de médecins pensent que la salivation doit être seulement modérée, mais non guérie ; ils croient, et cette opinion avait acquis surtout une grande valeur alors que la médecine humorale dominait les idées de presque toutes les écoles médicales, ils croient, disons-nous, que le virus syphilitique est entraîné au dehors par la salive qui s'écoule ; c'est ainsi que Fracastor exprime cette idée :

> .....Liquefacta mali excrementa videbis,
> Assidue sputo immundo fluitare per ora,
> Et largum ante pedes tabis mirabere flumen.

Les premiers qui attribuèrent à la salivation cette vertu dépurative

t que la fétidité de la salivation était une preuve en faveur de nion ; mais Georges Dodone fit sentir aisément la fausseté de e en prouvant que ceux qui accidentellement, et sans avoir eu e, éprouvaient une salivation mercurielle, avaient l'haleine ide que les malades en proie aux accidents syphilitiques les res. (Astruc, *loc. cit.*, t. II, lib. VI.) La contre-épreuve démon- outre que les sialagogues les plus énergiques, employés chez ss, sollicitaient, d'une part, une salivation tout aussi abondante ercure sans guérir la vérole, et, d'autre part, une salivation qui ullement fétide.

aave voulait la salivation dans la vérole constitutionnelle. *Ubi tulæ ubique dispersæ, dolores artuum, nocturni labores, bubones rturæ ossium, sæpe tolerata gonorrhœa, docent adesse luem, sali- curialis requiritur.* (Aph. 1467.) Mais il la veut modérée, et il nue pendant trente-six jours encore après guérison apparente les symptômes syphilitiques. *Tum subinde leni dosi mercuriali per alios trigenta-sex dies ut lenissimæ sputationis maneat vesti-* ph. 1477.)

wieten, quoiqu'il professe pour son maître une admiration qui uefois jusqu'au fanatisme, reconnaît avec Astruc que la vérole tionnelle peut fort bien se guérir, lors même que l'usage ré- Mercure n'a pas provoqué de salivation. Il s'appuie d'abord de nte autorité d'Astruc, qui félicite ceux qui peuvent être guéris ivation, attendu qu'ils ont évité un accident incommode sans uérison soit moins certaine : *Quod illis datum sit, rarâ, satis fe- absque tædio et periculo salivationis, atque adeò, tutiusque commo- à venereo morbo convalescere* (*ibid.*, 4, chap. VIII). Astruc rassure ides qui semblent craindre que l'absence de la salivation ne e pas au virus d'être éliminé au dehors : *Veritos, ne, defectu nis, curatio quoque defectura sit, ac id seminium morbosum profli- possit, nisi foras exterminetur* (*ibid.*).

Swieten ajoute (*Comment.*, t. V, p. 482) : « En examinant avec qui se passait dans les ulcères syphilitiques lorsqu'on adminis- Mercure jusqu'à la salivation, je voyais leur fond se déterger, rds s'aplatir, la lividité de leur couleur diminuer, les douleurs pes se modérer avant que la salivation commençât. Je pensai e déjà le Mercure agissait, et qu'il se pourrait bien faire que la e guérît sans salivation, pourvu qu'on laissât longtemps l'éco- ous cette influence mercurielle. »

n en croit Sprengel (*Hist. de la Méd.*, p. 519, trad. de Jour- an-Nicolas Pechlin et François Chicoyneau furent les premiers nt connaître les inconvénients de la salivation mercurielle, et Groinger, ainsi que Nil Rosen de Rosenstein, prouvèrent n'est point du tout nécessaire pour guérir les maladies véné- Pierre Desault, dans la vue de l'éviter, proposa assez peu ha-

bilement la méthode dérivative, qui consiste à allier l'usage des frictions mercurielles avec celui des moyens laxatifs. Henri Haguenot conseilla une méthode plus convenable qui fut nommée méthode de Montpellier ou d'extinction. Il cherchait en effet à agir sur la peau et à fortifier ses malades : il commençait par leur faire prendre des bains; il éloignait les frictions les unes des autres, et prescrivait un régime fortifiant.

Pour nous, s'il nous est permis d'apporter ici le résultat de notre expérience après celle de tous ces praticiens, nous dirons que nous croyons parfaitement inutile de provoquer une très-abondante salivation dans la vérole; mais nous tenons longtemps le malade dans cet état indiqué par Boerhaave, *ut lenissimæ sputationis maneat vestigium*, lorsque le malade est depuis longtemps sous l'influence de la diathèse. Les gencives, plutôt encore que la salivation, nous serviront de moyen de juger l'infection mercurielle générale. Nous voulons qu'elles restent un peu tuméfiées et échauffées. Dans certaines maladies aiguës, telles que la péritonite et le rhumatisme articulaire aigu, comme il faut arriver promptement à l'infection générale du système et à cette modification dans la crase du sang, qui sans doute est toute la médication, on ne peut pas toujours graduer les doses de Mercure comme dans la vérole; et comme il importe de ne pas rester en deçà du but, on risque souvent d'aller au delà. D'ailleurs, il est d'observation que plus vite agit le Mercure, plus énergiques sont les effets, plus graves sont les accidents qu'il détermine; plus lente est son action, au contraire, plus il est facile de modérer les accidents qu'il provoque. Aussi, dans le traitement de la péritonite et du rhumatisme articulaire aigu par les Mercuriaux, a-t-on moins en vue de déterminer la salivation que cet état de cachexie générale si favorable à la résolution des phlegmasies aiguës. Si la salivation se montre, et souvent avec une violence qu'il est difficile de modérer, cela tient uniquement à ce qu'on a été souvent forcé d'agir vivement, et que des doses superflues de Mercure ont été introduites dans l'économie.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DES MERCURIAUX.

Nous verrons plus bas quel usage on peut faire des Mercuriaux comme topique, et nous verrons que le Mercure est, dans la thérapeutique externe, un des agents les plus puissants de la médication substitutive. D'abord nous nous occuperons plus spécialement du Mercure comme médicament général, nous réservant d'indiquer ensuite quelques-unes de ses applications topiques.

DU MERCURE DANS LA SYPHILIS.

Historique. — Dès l'année 1497, ainsi que nous l'avons dit au commencement du chapitre, Widmann administra extérieurement le Mercure contre la maladie vénérienne, car, à cause de la ressemblance de cette maladie avec la lèpre, on pensait que ce métal pourrait jouir de quelque efficacité contre elle ; mais les chirurgiens et les charlatans osaient seuls le mettre en usage, et on les punissait quand on venait à s'en apercevoir. Fernel prétend même encore que l'emploi du Mercure est une invention du charlatanisme, et Paulmier, son disciple, émet le même jugement. Cependant les cures heureuses que les chirurgiens opérèrent au commencement du seizième siècle éveillèrent l'attention des médecins. Jean de Vigo emploie le Mercure sous plusieurs formes; il vante en effet les fumigations de cinabre et l'emplâtre qui porte aujourd'hui son nom. Vidus Vidius préfère les fumigations aux frictions; mais Fracastor veut qu'on n'applique les frictions qu'aux membres, et blâme les fumigations générales. Béranger de Carpi fut le principal apologiste des frictions. On savait que ses cures avec de l'onguent mercuriel lui avaient procuré une fortune immense; cette raison détermina plusieurs médecins à suivre son exemple. Nicolas Massa était partisan des frictions et les préférait à toutes les autres méthodes.

Mais le botaniste Mattiole, commentateur de Dioscoride, est le premier qui ait osé administrer le Mercure à l'intérieur. Les pilules de Barberousse, célèbre pirate algérien, contenaient aussi du Mercure à l'état métallique. François Ier, roi de France, en reçut lui-même la recette de Barberousse et la fit connaître. Cependant c'est à Paracelse que l'on doit attribuer l'honneur d'avoir introduit une meilleure méthode d'administrer le Mercure dans la syphilis, et d'avoir recommandé l'usage interne de ce médicament de préférence à tous les autres moyens. (V., pour tous ces détails, Sprengel, *Hist. de la Méd.*, t. III, p. 73 et suiv. Trad. franç.) Depuis Paracelse, le Mercure a été administré sous toutes les formes, par toutes les voies, dans le traitement des maladies vénériennes, et les témoignages qui constatent son efficacité sont tellement nombreux, tellement authentiques, chacun de nous a pu voir tant de faits qui déposent dans le même sens, que l'on peut considérer à bon droit le Mercure comme le plus héroïque remède dans le traitement de la vérole.

Dès l'origine de la vérole, et dès les premiers temps que le Mercure fut employé pour combattre cette maladie, de violentes attaques furent dirigées contre ce précieux médicament ; et jusqu'à nos jours ces attaques se sont successivement renouvelées, et toujours sans succès. Déjà, dans le cours de ce chapitre, nous avons réfuté quelques-unes des graves accusations qu'on avait dirigées contre le Mercure, et nous

avons essayé de bien établir la différence qui sépare les accidents mercuriels de ceux qui sont dus à la syphilis. Mais, de nos jours, comme la spécificité du traitement antisyphilitique et de la maladie vénérienne embarrassait singulièrement les adeptes de la doctrine du Val-de-Grâce, ils ont trouvé plus simple de nier l'action curative du Mercure, et ils ont substitué au traitement de la syphilis par les Mercuriaux, le traitement ordinairement conseillé dans les phlegmasies et les irritations ordinaires.

Des deux côtés, il y a eu une exagération mensongère qui a reculé la science comme le font toujours les disputes, et n'a convaincu que peu de personnes. Cependant aujourd'hui la plupart des médecins, sans entrer dans l'aveugle routine des anciens, restreignent l'usage du Mercure, et ne le donnent plus que dans les circonstances que nous allons essayer de spécifier.

Chancre infectant. — Le chancre infectant a pour caractère principal d'être précédé d'une période d'incubation, dont la durée moyenne est de vingt-six jours. Ce n'est donc pas à lui que s'adresse en général la méthode ectrotique conseillée par M. Ricord, et qui consiste à tuer sur place, par une cautérisation énergique, tout chancre qui n'a pas dépassé le cinquième jour après la contagion. Dans le cas où le chancre est mixte, c'est-à-dire qu'il offre d'abord les caractères du chancre simple et ne s'indure que plus tard, il n'y a pas d'inconvénient à suivre la pratique de M. Ricord, bien que les chances d'arrêter l'infection soient bien peu grandes. Nous considérons le chancre infectant, au contraire, comme la première manifestation de l'infection générale, et, en dehors des indications que peut présenter le chancre comme toute plaie quelconque, il y a lieu d'examiner si le chancre infectant doit être traité par le Mercure.

Il est bon de rappeler que le chancre induré peut très-bien guérir quand on l'abandonne à lui-même et qu'il ne laisse pas de cicatrice. On peut donc se passer de tout traitement mercuriel, si l'on n'a en vue que le présent ; nous verrons tout à l'heure ce que cela vaut pour l'avenir. L'expérience a montré toutefois que des caustiques faibles dans lesquels entrent, par exemple, le nitrate acide de Mercure ou le sublimé, peuvent améliorer les chancres, lorsque, sous l'influence d'un traitement non spécifique, ils prennent un caractère de chronicité extraordinaire ou qu'ils s'aggravent.

Que ces accidents primitifs de la syphilis guérissent sans Mercure, c'est ce qu'il n'est pas permis de contester ; mais toute la question s'agite dans ces termes : *La vérole consécutive est-elle plus commune lorsque, pour des accidents syphilitiques primitifs, on a fait un traitement mercuriel, que lorsque l'on a omis ce traitement ?* De part et d'autre les partisans de la nouvelle et de l'ancienne méthode ont invoqué des faits ; de part et d'autre ont été publiés des relevés statistiques qui ont été taxés d

mensonge ; de sorte qu'au milieu de ce conflit il nous est difficile de prendre un autre parti que celui de l'immense majorité des médecins, qui font toujours subir un traitement mercuriel aux malades qui ont eu des accidents syphilitiques, que ces accidents se soient ou non dissipés sous l'influence d'une médication simple et non spécifique, pourvu toutefois que l'on ait constaté l'induration du chancre primitif. Ce traitement, fait avec méthode et prudence, n'a jamais d'inconvénients, et nous ne voyons pas pourquoi on ne prendrait pas une précaution dont l'omission peut être fatale.

Infection syphilitique. — Quand il est survenu des accidents syphilitiques consécutifs et constitutionnels, la puissance du Mercure, bien qu'il ne soit pas infaillible, est cependant tellement évidente qu'il faut un inconcevable aveuglement pour ne pas la reconnaître. Dans ce cas, le traitement doit être longtemps continué, et les précautions hygiéniques, convenables en général pendant une maladie vénérienne, seront tout à fait indispensables dans ce cas.

Deux méthodes se disputent encore aujourd'hui la préséance dans le traitement de la syphilis par les Mercuriaux. Dans l'une, on donne le Mercure de manière à ne jamais produire la salivation, et en éloignant et en atténuant les doses ; on y joint l'usage des sudorifiques et des dépuratifs, et on continue ainsi jusqu'à disparition totale des accidents syphilitiques, en ayant soin d'interrompre de temps en temps, pour que l'organisme se repose et redevienne sensible à l'action du médicament. Quand tous les symptômes du mal sont passés, on insiste sur le traitement un ou deux mois de plus, et on cesse alors.

Ce mode d'administration est appelé *méthode d'extinction* ou *méthode de Montpellier ;* non qu'elle soit parfaitement conforme à celle que Haguenot avait d'abord préconisée sous ce nom, mais parce qu'elle en conserve l'esprit et la direction.

L'autre méthode consiste à administrer le Mercure à l'intérieur et à l'extérieur ou seulement par une de ces voies, et à arriver promptement à la salivation : c'est la *méthode de Boerhaave* ou *de saturation.*

La méthode de Boerhaave est incontestablement la plus active et la plus efficace, mais elle demande des précautions hygiéniques sans nombre et un régime sévère auquel les malades ne veulent pas se soumettre. C'est celle que l'on préfère et que l'on doit toujours préférer dans les hôpitaux spéciaux, où il est permis d'exercer une surveillance active et une discipline sévère ; mais dans le monde la méthode de Montpellier a prévalu parce qu'elle est plus facile à suivre, plus commode, qu'elle n'assujettit à aucun régime bien sévère, à aucun changement de vie qui puisse éveiller l'attention des personnes qui entourent le malade. Les médecins, malgré eux, se relâchent de la méthode qu'ils croient la meilleure, et, par cette fâcheuse condescendance, ils

sont certainement la cause des accidents consécutifs si graves et si fréquents que nous avons à déplorer tous les jours.

Voici comment Boerhaave cherche à obtenir la salivation.

1468. Pour l'obtenir, on abreuvera pendant plusieurs jours le malade d'une grande quantité de tisane.

1469. Puis, toutes les deux heures, il prendra une petite dose de calomel.

1470. Quand l'haleine commencera à devenir fétide, que les gencives deviendront douloureuses, que les dents sembleront s'allonger, il faudra examiner s'il convient de continuer ou de s'arrêter, ou bien de réprimer les symptômes.

1471. Une salivation de trois ou quatre livres par jour est suffisante.

1472. Moindre, elle doit être excitée par le Mercure.

1473. Plus abondante, elle doit être modérée par des lavements émollients, les purgatifs, les sudorifiques.

1474. Si le Mercure fait irruption du côté du ventre, l'opium et les sudorifiques sont indiqués.

1475. Si la gorge, la bouche, les gencives, sont trop tuméfiées et trop douloureuses, on prescrira les remèdes indiqués dans l'aphorisme 1473, et des gargarismes adoucissants ou des collutoires.

1476. Cette médication doit être continuée jusqu'à l'entière cessation des symptômes, ordinairement pendant trente-six jours.

1477. Alors, pendant trente-six autres jours, il ne faut donner le Mercure qu'à une dose très-modérée, pour entretenir toujours une légère salivation.

Ces préceptes de Boerhaave sont encore suivis par quelques médecins dans des cas fort graves et fort rebelles, lorsque les malades consentent à se soumettre à ce traitement.

Mais ceux qui se proposent le même but que Boerhaave, et qui veulent produire à l'aide du Mercure les effets que recommande ce grand praticien, ne sont pas également d'accord sur le choix des préparations mercurielles et sur leur mode d'administration.

Les uns emploient les frictions avec les onguents mercuriels sur les cuisses, sur les bras, sous les aisselles, sur les parties génitales; les autres préfèrent les bains de sublimé, suivant la méthode de Wedekind et de Récamier ; ceux-ci veulent des fumigations de cinabre dans un appareil où la tête ne soit pas plongée ; ceux-là préfèrent le traitement interne, et donnent, à l'exemple de Boerhaave, le calomel, le Mercure cru éteint ; mais les plus célèbres des médicaments internes sont le sublimé et les iodures de Mercure; le premier mis en honneur par Van Swieten, le deuxième principalement préconisé par Biett et par les médecins français de notre siècle.

Richard Wisemann est le premier qui se soit servi, à l'intérieur, du sublimé corrosif, qu'il ne donna jamais sans mélange. Ensuite David Turner, en 1717, le donna dissous dans l'eau-de-vie, et, vers la même

époque, il fut employé dans le Palatinat d'après les conseils de Brunner. Mais les éloges que Van Swieten donna à ce médicament lui procurèrent une célébrité extraordinaire. Conformément aux ordres de ce dernier, on fut obligé de s'en servir dans toutes les armées autrichiennes pour le traitement des maladies vénériennes ; mais Brambilla dit que les chirurgiens militaires, convaincus de son incertitude et de ses dangers, avaient secrètement recours au Mercure doux, pendant qu'ils prodiguaient les louanges les plus outrées au remède prescrit par le gouvernement. (Sprengel, *Hist. de la méd.*, t. V, p. 518.) Les mesures acerbes et peu convenables qu'avait prises Van Swieten pour forcer ses confrères à user de son médicament favori, suscitèrent au sublimé de nombreux ennemis, qui ne manquèrent pas d'en exagérer les dangers ; mais, malgré ces diatribes violentes (Stoerk, *Ann. méd.*, t. II, p. 215), l'usage de la liqueur de Van Swieten et du sublimé en pilules s'introduisit bientôt dans tous les hôpitaux militaires ; et encore aujourd'hui ce médicament forme la base des pilules et des liqueurs des misérables qui exploitent la crédulité des malades en préconisant bien haut le *traitement sans Mercure*.

Depuis quelques années, dans la vérole constitutionnelle, on a substitué au sublimé et aux frictions avec l'onguent napolitain l'usage interne du proto-iodure du Mercure, médicament puissant, sans doute, mais qui peut-être ne devrait pas dominer aussi exclusivement la thérapeutique des formes secondaires des maladies syphilitiques.

De la syphilis considérée dans ses éléments. Syphilides. — Les affections cutanées syphilitiques sont de deux ordres. Les unes, résolutives ou bénignes, sont en général précoces et peuvent disparaître sans traitement : les autres, ulcéreuses ou malignes, sont tardives ; c'est à elles surtout que s'adresse le traitement mercuriel, et ce traitement est d'autant plus actif que le malade a moins pris de Mercure antérieurement. C'est donc pour ces dernières que l'on réserve les préparations mercurielles les plus actives.

Affections syphilitiques de la bouche et de la gorge. — Il est bon de faire remarquer que le Mercure, qui produit si facilement des affections de la bouche, réussit beaucoup moins contre ces accidents que contre les syphilides.

M. Créquy a trouvé, pour combattre ces accidents, un moyen très-efficace, il consiste dans l'administration des pastilles de la formule suivante :

Proto-iodure de Mercure	0,05
Iodate de potasse	0,05
Chlorate de potasse	0,20
Sucre	1

Gomme adragante et eau de fleurs d'oranger pour développer le mucilage..... q.s.
Essence de citron ou de menthe..... une goutte.
Carmin ponr colorer..... q.s.

Pour une pastille de 2 grammes environ, de une à deux par jour.

Cette préparation a plusieurs avantages : la première est sa forme de pastille qui en fait en réalité un remède non soupçonné, et par conséquent secret. Cette forme de pastille est encore précieuse parce que le malade, la promenant dans sa bouche, met le remède en contact avec ses plaies et que l'absorption d'une partie du médicament pourra se faire par les plaies. En second lieu, l'addition du chlorate de potasse permet d'obtenir la tolérance du médicament pendant tout le temps qu'il sera nécessaire d'en prescrire. Nos propres expériences nous ont donné les meilleurs résultats. Nous avons pu avec ces pastilles guérir très-promptement des syphilides de la bouche et de la gorge qui avaient résisté au traitement mercuriel ordinaire et offraient une persistance désespérante. Nous avons également à nous en louer dans des cas de syphilides tuberculeuses circonscrites, affections tardives et tenaces. Nous avions pensé un instant que l'fficacité de ces pastilles tenait à ce qu'il se formait au contact de la salive ou du suc gastrique un iodure double, mais la solution formée par ces pastilles et analysée par M. Lefort, si compétent en pareille matière, a montré qu'il ne s'opère pas de décomposition dans l'eau.

Syphilis des os, des tendons et des muscles. — Ici le Mercure est en général peu actif, et l'iodure de potassium a, au contraire, une action héroïque, surtout quand il s'agit des altérations des os. Il n'en est pas tout à fait de même des tumeurs musculaires, et nous avons vu des tumeurs syphilitiques des muscles apparaître avec des syphilides tardives et pourtant guérir, comme par enchantement, sous l'influence de l'emplâtre de Vigo associé au traitement interne par le Mercure.

Syphilis viscérale et affections nerveuses syphilitiques. — Ici l'iodure de potassium a bien peu d'action, et c'est au Mercure, et surtout au Mercure donné suivant la méthode de Boerhaave, qu'il faudra donner la préférence.

Syphilis héréditaire et congénitale. — Si l'enfant naît avec une syphilis héréditaire dont il porte en naissant les traces ordinaires, que faut-il faire? Cette syphilis est tellement grave et tellement mortelle, que certains praticiens, comme M. Roger (*Société médicale des hôpitaux*, 1863), pensent qu'il est inutile de commencer un traitement. Si l'on a quelque raison, toutefois, d'espérer que l'enfant pourra résister, il faut commencer le traitement, mais par de faibles doses.

Le plus ordinairement, l'enfant né manifestement de parents syphili

tiques ne porte pas au moment de la naissance de symptômes de l'infection. Nous croyons inutile alors de le soumettre à un traitement spécifique et nous nous réservons d'attendre les accidents. Mais ce qu'il faut exiger, c'est de faire nourrir l'enfant par sa mère et de ne point confier l'enfant à une nourrice, car si des accidents de la bouche survenaient et passaient inaperçus, il pourrait y avoir contagion de l'enfant à la nourrice, et le médecin en serait jusqu'à un certain point responsable. Si donc on ne peut faire nourrir l'enfant par sa mère, on devra recommander à la nourrice de ne pas manquer de donner à teter au moyen d'un bout de sein artificiel.

Enfin les accidents sont déclarés ; ici encore le Mercure doit faire la base de tout traitement. Chez l'enfant nouveau-né, les succédanés sont impraticables. Nous maintenons la préférence à la liqueur de Van Swieten, à la dose de 1 à 2 grammes par jour associé au lait, mais on est quelquefois forcé d'y renoncer à cause de la diarrhée qu'il détermine ou qu'il entretient. Dans ce cas, on s'abstiendra momentanément.

Le calomel, même associé au chlorate de potasse, et le proto-iodure ont peu de partisans. Les frictions mercurielles ne sont elles-mêmes pas sans inconvénient sur l'intestin, et elles en ont d'autres.

Soigner la peau de l'enfant, éteindre les manifestations au plus vite, telle est la première indication.

De tous les remèdes, nous n'en connaissons pas un qui soit comparable aux bains et aux solutions de sublimé. La solution de deutochlorure hydrargyrique dans l'eau, à l'aide de l'alcool ou du chlorhydrate d'ammoniaque, a l'énorme avantage de se prêter à tous les dosages que commandent les circonstances, depuis la solution légèrement caustique jusqu'au bain assez atténué pour n'être pas même cause de sensation appréciable. Pour un bain d'enfant, nous ne mettons jamais plus de un gramme de sublimé. L'enfant a pour ce médicament une tolérance presque égale à celle de l'adulte, et ce serait une mauvaise pratique que d'abaisser le chiffre de la solution au degré où le prescrivent invariablement tous les formulaires. Une fois la peau guérie, bien que la syphilis ne le soit pas encore, l'enfant débilité cachectique peut, à un moment donné, ne pas trouver dans l'allaitement seul la réparation de ses forces ; les bains toniques, gélatineux, aromatiques, salés, sulfureux, fournissent alors des ressources que ne pourraient donner les toniques pris à l'intérieur. Mais ce genre de remèdes n'est applicable qu'à la condition qu'il agisse sur une peau saine.

Le régime, dans la syphilis infantile, est le premier des adjuvants, si non des médicaments. Il faut autant que possible que la mère nourrisse son enfant et qu'elle prenne de la liqueur de Van Swieten, qui doit être surtout conseillée. (*Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, 2e édit., t. III.)

Formes de la syphilis. — Lorsque la syphilis atteint un individu en tat de santé apparente, les tendances pathologiques de l'organisme

atteint se montrent en général en donnant à la syphilis un aspect et une marche spéciales. C'est pour cette raison que l'on voit les scrofuleux avoir plus fréquemment que d'autres des syphilis ulcéreuses et suppuratives, les goutteux des syphilides tuberculeuses, et les dartreux des syphilides humides, irritables et difficiles à traiter. Il faudra donc ne jamais oublier de joindre au traitement mercuriel un régime adapté à la constitution du malade ; ce n'est qu'à cette condition que le Mercure donnera son action thérapeutique et non pas son action physiologique seule, c'est-à-dire toxique.

Enfin, nous ajouterons que les climats extrêmes, tels que les climats très-chauds et très-froids, sont mauvais pour les syphilitiques, et qu'on se trouve bien dans le cas de syphilis rebelle d'envoyer les malades dans les pays tempérés qui bordent la Méditerranée.

Durée du traitement. — A quelle dose le Mercure doit-il être employé pour détruire une maladie vénérienne constitutionnelle? Il est impossible de répondre catégoriquement à cette question. Dans la méthode de Boerhaave, la dose convenable sera celle qui produira les effets que Boerhaave demande. Dans la méthode d'extinction, la dose convenable sera celle à laquelle cèdent les accidents syphilitiques. Il est impossible de rien dire de plus précis, et en voici la raison.

Il arrive quelquefois qu'avec une friction d'onguent napolitain la salivation survienne et qu'on soit forcé de ne faire de frictions que tous les huit jours, pour entretenir la légère salivation que demande Boerhaave; dans ce cas, 15 grammes d'onguent mercuriel suffiront au traitement. D'autres fois il faudra, pour obtenir le même effet, vingt, trente et jusqu'à cent frictions de 8 grammes ; ici 15 grammes ne suffisent plus, il faut 750 grammes d'onguent. Tel obtient les effets désirables avec le sublimé administré à la dose de 1 à 2 milligrammes ; tel autre supportera 25 milligrammes de sublimé matin et soir, et sera forcé d'en continuer l'usage pendant deux ou trois mois.

Il en est de même pour la méthode d'extinction.

Ici s'applique parfaitement cette loi de physiologie : on est nourri par ce que l'on digère et non par ce que l'on mange ; et dans l'ordre thérapeutique, on peut dire : on est guéri, non par la dose du médicament prescrit, mais par celle qui est absorbée. Il peut arriver, par des causes qu'il nous est impossible de calculer, que l'économie n'absorbe qu'un atome de Mercure, alors qu'on en présente des doses énormes aux surfaces absorbantes, et que, par contre, des doses minimes soient absorbées tout entières. En outre, il faut, pour que le Mercure soit utile, qu'il produise ces effets altérants sur lesquels nous avons insisté au commencement de ce chapitre ; et on ne peut se dissimuler que bien souvent l'économie résiste à l'action toxique du médicament et qu'il en faille des doses proportionnées à ce degré de résistance.

Le Mercure a encore été conseillé pour prévenir la vérole. Falck

(*Treatise on the venereal diseases*. London, 1771) et W. Harrisson (*Diss. de lue venereâ*. Edimb., 1781) prétendaient qu'on pourrait se préserver de la syphilis en ayant soin de se frictionner les lombes avec l'onguent napolitain avant le coït. L. Warren en faisait frotter le gland (*Nouvelle méthode pour guérir la gonorrhée virulente*. Amsterdam, 1771). Assalini faisait faire dans le creux des mains ou sur le pénis des frictions avec du calomel uni à la salive (*Essai médical sur les vaisseaux lymphatiques*, etc. Turin, 1787). Guilbert de Préval faisait laver les parties génitales avant et après le coït avec de l'eau phagédénique (*Examen de l'eau fondante*, de M. Guilbert, etc. Paris, 1777). J. Hunter faisait faire près l'acte des injections uréthrales avec une faible solution de sublimé dans l'eau distillée, 5 à 10 centigrammes de deutochlorure de mercure pour 250 grammes d'eau (*Treatise on the venereal diseases*. London, 1786).

Nous ne savons trop si les moyens conseillés par tous ces auteurs ont la valeur qu'ils leur supposent; on conçoit aisément que des onctions faites avant le coït aient une action préservatrice toute mécanique, comme un *condom*, par exemple; on conçoit que les lotions, de quelque nature qu'elles soient, puissent, après un coït impur, préserver en ce sens qu'elles empêchent le virus de rester en contact avec les parties génitales; mais évidemment il faut ne pas se presser de conclure à l'action préservatrice des Mercuriaux, dût-on attacher une grande importance à cette expérience fort apocryphe de Harrisson (*loc. cit.*), qui, ayant mêlé du pus syphilitique avec une préparation mercurielle, constata par de nombreuses inoculations l'innocuité de ce virus. (Voir Gmelin, *Hyp. med.*, t. VIII, p. 28 et 29.) Ne sait-on pas, d'ailleurs, que M. Ricord a détruit la virulence du pus du chancre en le mêlant avec une multitude d'agents chimiques fort étrangers au Mercure?

On ignore donc absolument ce que pourrait valoir le Mercure administré d'une manière préventive, et pourtant il serait bien facile de le savoir. Il existe un certain nombre d'industries où l'on manie le Mercure; or, il serait curieux de savoir si parmi les ouvriers, qui sont imprégnés de Mercure d'une manière à peu près continuelle, la syphilis est plus ou moins grave que chez les autres ouvriers, ou du moins si elle est modifiée d'une façon quelconque. On conçoit que la solution de ce problème, qu'il suffit de poser pour le résoudre plus tard, jettera une certaine lumière sur l'effet du Mercure administré avant l'arrivée des accidents secondaires.

Péritonite. — Le traitement antiphlogistique, ordinairement efficace dans le traitement des phlegmasies des membranes séreuses, est ordinairement impuissant dans la péritonite puerpérale et dans l'hydrocéphale aiguë. Les efforts des thérapeutistes doit dû tendre vers une médication assez puissante pour éteindre en

quelque sorte subitement l'élément inflammatoire. Les Mercuriaux à hautes doses ont semblé arriver à ce but, du moins pour la péritonite si l'on en croit les témoignages nombreux recueillis depuis un certain nombre d'années. C'est à M. Velpeau qu'est due la popularité de cette méthode. Déjà, sans doute, longtemps avant lui, des médecins avaient donné le calomel et administré des frictions mercurielles dans la péritonite, comme dans une multitude d'autres phlegmasies; Vandezande employait le calomel et les frictions; mais ce praticien comptait particulièrement sur le calomel uni à l'opium, et n'usait des frictions que secondairement; il les faisait sur les cuisses une ou deux fois par jour, et seulement quand il ne pouvait donner le protochlorure de Mercure à l'intérieur. Laennec a fait usage des frictions, mais surtout dans la péritonite chronique. Quant à Chaussier, il les a essayées, il est vrai, dans la péritonite puerpérale, mais mollement et sans méthode. M. Velpeau, au contraire, se proposa pour but de faire absorber immédiatement de très-hautes doses de Mercure, de manière à produire aussi rapidement que possible la cachexie mercurielle. Par là il voulait mettre en peu d'heures le sang dans des conditions telles, qu'il devint impropre à devenir élément d'une phlegmasie grave; et cela lui semblait d'autant plus nécessaire que, dans les péritonites puerpérales, les accidents phlegmasiques marchent avec une effroyable rapidité. Il donna donc le Mercure sous toutes les formes et à des doses énormes. Il fit faire des frictions en même temps sur le ventre, sur les cuisses, et il administra le calomel à l'intérieur, de manière à produire en peu d'instants une infection mercurielle profonde. Il insista sur la médication jusqu'à ce que surviennent les signes de la saturation hydrargyrique, c'est-à-dire le gonflement des gencives et une abondante salivation. Les premiers faits observés par M. Velpeau furent publiés dans la *Revue médicale*, janvier 1827; mais le travail qu'il imprima deux ans plus tard dans les *Archives générales de médecine*, t. XIX, p. 535, acheva de placer la médication mercurielle en tête de celles qui réussissaient dans beaucoup d'épidémies. Nous disons dans beaucoup d'épidémies, car il en est quelques-unes où cette médication devient impuissante; et M. Tonnelé, dans un mémoire publié dans les *Archives* quelques années plus tard, démontra que les frictions n'avaient plus eu, entre les mains des médecins de la Maternité, les mêmes succès que naguère avait obtenus M. Velpeau. Disons aussi que, dans certaines épidémies de fièvre puerpérale, les accidents locaux et généraux sont à ce point rapides que la mort survient en quelques heures. On conçoit que, dans de semblables circonstances, aucune médication ne puisse être utile, pas même celles qui ont l'action la plus vive et la plus puissante.

Ce serait mal comprendre la médication mercurielle dans le traitement de la péritonite que de l'appliquer mollement. Si une fois on a laissé marcher l'inflammation et s'épancher les produits morbides dans la cavité péritonéale, le moyen devient, sinon impuissant, du moins

'une utilité fort contestable. Il en est de cette méthode comme de celle ıar les saignées; ce n'est pas tout de donner du Mercure et de tirer du ang, il faut le faire autant qu'il le faut et comme il le faut.

Les doses d'onguent mercuriel que M. Velpeau employait chaque jour pour produire une prompte salivation variaient de 30 à 60 grammes. Nous avons été plus hardis, et nous avions l'habitude de le prescrire à la dose de 100 et même de 150 grammes en 24 heures, tandis que M. Paul Dubois, comme nous l'avons dit plus haut, n'a pas craint de porter les doses jusqu'à 500 et même 750 grammes par jour.

En présence d'un danger aussi grave que celui auquel expose la péritonite puerpérale, nous concevons l'exagération dans l'emploi des meilleurs moyens; mais on doit confesser qu'une médication aussi active n'est pas sans inconvénients. Dès que l'infection mercurielle vient à se manifester par la salivation, il serait certainement utile de s'arrêter; mais le Mercure couvre la peau, souille les vêtements et le lit du malade, et quand bien même on veut user des soins de propreté les plus minutieux, l'absorption n'en continue pas moins pendant plusieurs jours. L'intoxication mercurielle fait de rapides progrès, et alors surviennent, outre de graves lésions de la bouche, ces éruptions eczémateuses générales si graves et si bien décrites par Alley, ces phlegmasies gangréneuses des parties génitales indiquées par M. Paul Dubois.

C'est ici que la méthode de Law trouve son application. On se rappelle ce que nous avons dit plus haut. Le calomel, à doses très-petites et très-fréquemment répétées, produit la salivation presque aussi vite, ont aussi sûrement que les frictions mercurielles les plus copieuses. Or, en administrant le calomel suivant cette méthode, on s'arrête quand on veut et l'on ne sature pas l'économie de doses inutiles d'un poison quelquefois si pernicieux. Depuis plus de quinze ans que nous avons substitué la méthode de Law aux frictions à hautes doses dont nous étions les partisans très-zélés, nous avons toujours obtenu par le calomel ce qu'auparavant nous obtenions à l'aide des frictions, et cet effet, nous l'avons obtenu sans fatigue et sans danger pour le malade, sans inconvénient pour ceux qui le soignent.

Hydrocéphale aiguë. — Il est bien rare de guérir un enfant ou un adulte atteint d'hydrocéphale aiguë (nous entendons par là l'inflammation aiguë et simultanée des méninges et du cerveau). Ce n'est pas par son étendue, mais par son siége, que cette phlegmasie est si grave. Déjà la pulpe nerveuse est sur le point d'être désorganisée lorsque l'on veut asseoir sur cette maladie un diagnostic positif; et, si actives que soient les médications que nous mettons en œuvre, elles échouent pourtant, au désespoir des familles et des médecins. Les Mercuriaux, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, ont été conseillés comme dans la péritonite, mais avec moins de succès, car l'incertitude du diagnostic ôte beaucoup de l'intérêt pratique des observations, d'ailleurs assez nom-

breuses, que Percival, Delpech, Major, etc., etc., ont publiées sur ce sujet. Postérieurement M. Liégeard (*Bull. de thér.*, t. VII, 1834) et Beid Clanny (*Journ. des Conn. méd.-chir.*, nov. 1836) ont publié de nouveaux faits sur l'emploi des Mercuriaux dans l'hydrocéphale aiguë; ce dernier insiste beaucoup sur ce point qu'on ne saurait trop et trop vite faire absorber du Mercure aux malades ; aussi donne-t-il à l'intérieur du calomel à des doses réellement effrayantes pour le vulgaire des médecins, mais qui cessent d'être telles si l'on veut examiner avec bonne foi et impartialité les motifs qui ont engagé Beid Clanny à donner de semblables doses. Ce praticien remarqua en effet que, dans les selles des malades, on trouvait presque tout le calomel que l'on administrait, de sorte qu'en en faisant prendre 60 centigrammes, par exemple, il n'y en avait pas un seul d'absorbé ; il pensa alors que l'on pouvait augmenter et répéter les doses ; aussi prescrivit-il jusqu'à 4 et 8 grammes de calomel par jour, et ainsi il fait promptement absorber à l'économie une dose de Mercure capable de modifier puissamment la constitution. Depuis qu'il a adopté cette méthode, l'hydrocéphale ne lui a pas paru à beaucoup près aussi redoutable, et cette maladie, à laquelle il voyait succomber tous ceux qui en étaient atteints, est par lui rangée maintenant au nombre de celles dont le médecin peut aisément se rendre maître.

Quelque confiance que nous puissions avoir dans la méthode et dans les assertions de Beid Clanny, nous avouons cependant que nous hésiterons à croire à d'aussi heureux résultats, jusqu'à ce que nous ayons nous-mêmes été témoins de quelques faits semblables. Mais nous devons avouer que, dans plusieurs cas de méningo-encéphalite, nous avons employé sans succès la méthode de Beid Clanny, bien que nous missions dans ce traitement une énergie que notre auteur n'aurait certes pas désavouée.

Nous avons, aussi sans succès, employé la méthode de Law dans cette redoutable maladie, en insistant sur le calomel, non pas deux, mais huit jours de suite. Rarement, il est vrai, nous avons obtenu la salivation ; mais, lors même que nous avons pu parvenir à enflammer violemment les gencives, les accidents n'en ont pas moins marché vers une terminaison rapidement fatale.

L'insuffisance du traitement mercuriel contre l'encéphalo-méningite des enfants ne préjuge rien contre la puissance du remède en général. Quoi qu'on fasse dans l'hydrocéphale aiguë, la mort est à peu près certaine. Nous avons maintenant vieilli dans la pratique, nous avons été longtemps à la tête d'un hôpital d'enfants, et, nous le confessons avec douleur, c'est à peine si nous pouvons compter un ou deux cas où nous avons vu guérir un enfant d'une fièvre cérébrale.

Rhumatisme synovial aigu. — L'influence rapidement heureuse du Mercure sur la plus redoutable des phlegmasies séreuses, la péritonite, nous suggéra l'idée d'employer la même médication dans le traitement

du rhumatisme articulaire aigu. Nous avons traité par cette méthode quatorze rhumatisants dont la fièvre était très-vive et chez lesquels un grand nombre d'articulations étaient envahies. Chez six d'entre eux la rapidité de la guérison a été extraordinaire; mais chez les huit autres les accidents ont marché comme si nous n'eussions rien fait. Les douleurs seulement ont été moins vives, et il nous a semblé aussi que les accidents du côté du cœur avaient été moins fréquents. Ici, comme dans la péritonite, nous faisions des frictions sur le ventre et sur les cuisses avec vingt et jusqu'à 60 à 120 grammes d'ongent mercuriel chaque jour, jusqu'à ce que les gencives se gonflassent, ce qui arrivait ordinairement à la fin du deuxième jour ou au commencement du troisième. Nous cessions alors, nous contentant d'entretenir autour des malades une douce température et de leur donner des boissons émollientes. Mais, dans les hôpitaux, cette médication a de nombreux inconvénients; les infirmiers s'y prêtent mal, les religieuses s'y opposent dans la crainte de tacher les fournitures des lits, et, lorsque la salivation commence, alors qu'il serait indispensable de bien nettoyer la peau du malade, de lui donner du linge blanc pour éviter une nouvelle absorption de Mercure, on ne prend pas ces petits soins, et il survient des inflammations des gencives les plus graves. Ajoutez à cela que les salles sont mal closes, que le matin, le soir, le balayage et la ventilation des infirmeries se font sans pitié et sans ménagement, et que les pauvres malades sont exposés à tous les accidents qui suivent une médication mercurielle énergique. Aussi avions-nous renoncé dans notre hôpital à cette méthode, non qu'elle ne nous eût paru préférable à celle que nous connaissions à cette époque, mais bien parce que nous ne pouvions l'employer avec les précautions et dans des circonstances convenables.

Mais aujourd'hui que nous avons appris à donner le calomel selon la méthode de Law, nous n'hésitons plus à administrer ce médicament jusqu'à ce que les gencives commencent à se gonfler et que la salivation se manifeste. La fièvre par là est sensiblement diminuée : alors nous recourons au sulfate de quinine à la dose de 1 à 2 grammes par jour comme l'a indiqué M. Briquet, à la poudre de digitale à la dose de 25 centigrammes à 1 gramme, et cette méthode mixte nous paraît être la plus efficace dans le traitement du rhumatisme aigu.

Rhumatisme articulaire chronique. — Nous ne saurions proclamer assez haut l'heureuse influence de la médication mercurielle dans le traitement du rhumatisme articulaire chronique, soit que le rhumatisme soit la conséquence d'une affection blennorrhagique, soit qu'il ait succédé à une maladie aiguë développée sous l'influence du froid. Un de nos élèves, M. Bonardel, a fait sa thèse sur ce sujet en 1834 (*Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. II, p. 50); depuis cette époque, nous avons de nombreuses occasions de répéter ces expériences.

A la suite du rhumatisme synovial, et sans que l'état aigu ait é fort évident, on voit quelquefois plusieurs articulations se tuméfi ensemble successivement, et les accidents vont en augmenta avec plus ou moins de rapidité; les jointures se gonflent, comm dans le premier degré des tumeurs blanches, et nous avons vu u jeune homme chez qui presque toutes les articulations étaient a teintes. La tuméfaction siége non-seulement dans les parties molle mais encore, et c'est le cas le plus ordinaire, dans les os et dans l tissu fibreux. Il est assez remarquable que, dans ce cas, on remarqu rarement la fluctuation dans les capsules synoviales.

Ici il ne faut plus, comme dans la péritonite et dans le rhumatism synovial aigu, il ne faut plus, disons-nous, brusquer l'action mercu rielle et produire instantanément l'état de cachexie auquel, très-probablement, est dû l'heureux effet des Mercuriaux dans les deux grave phlegmasies dont nous venons de parler. L'état chronique demand une médication chronique, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi: aussi, dans ce cas, recourons-nous au Mercure à doses faibles et graduées, comme dans la syphilis constitutionnelle. Le moyen dont l'expérience nous a démontré la supériorité est le sublimé en bains. Nou donnons aux adultes des bains dans lesquels nous faisons dissoudr de 8 à 30 grammes de sublimé ; le malade en prend un tous les jour ou tous les deux jours, et nous continuons ainsi jusqu'à ce que la tuméfaction et la douleur aient entièrement disparu. Ce traitement es accompagné, comme pour la vérole constitutionnelle, de boisson sudorifiques concentrées, de quelques bains simples et et de vapeurs, et terminé par des fumigations de cinabre dans un appareil où la tête puisse être à l'abri de la vapeur mercurielle.

Les Anglais prescrivent dans ce cas des pilules de calomel et d'opium selon la formule suivante :

Calomel.....	3 part.
Opium.....	1
Conserve de roses.....	q.s.

Pour faire des pilules contenant chacune 10 centigrammes de calomel. Ils en donnent de une à deux par jour.

Il est une forme de rhumatisme chronique, ou plutôt de goutte atonique, que l'on observe plus particulièrement chez les femmes, et qu envahit successivement les articulations et finit par constituer une de infirmités les plus tristes. M. Lasègue, qui, dans les *Archives de médecine*, sous le nom de *rhumatisme noueux*, a publié un excellent travai sur cette maladie si rebelle, a trouvé que les Mercuriaux étaient pre que toujours inutiles, et que la teinture d'iode donnée plusieurs mo de suite, à des doses énormes, 2 à 5 grammes par jour, enrayait guérissait même quelquefois cette terrible maladie. — Nous avons

nous-mêmes expérimenter ce mode de traitement et en constater les heureux effets.

Les bains de sublimé nous ont paru beaucoup moins utiles dans le rhumatisme *interarticulaire* chronique que dans le rhumatisme qui a son siége aux articulations. Toutefois, dans des essais que nous avons faits, nous avons obtenu deux ou trois fois une si rapide amélioration, que nous avons été tentés de croire que la cause syphilitique était pour quelque chose dans les douleurs que les malades éprouvaient.

Phlegmasies. — Nous ne pouvons passer sous silence les faits curieux rapportés par le docteur Gobée, relatifs à l'emploi du calomel à hautes doses dans le traitement de la pneumonie (*Journal de Méd.* de Schmidt, 15e vol., 2e cahier). Déjà cette médication, vers la fin du dernier siècle, avait été conseillée par Hamilton, et plus tard par Vogel. Voici en quoi consiste la méthode du docteur Gobée : il fait d'abord une saignée, et, peu après, il donne le calomel à dose de 50 centigrammes à 1 gramme et demi dans l'espace de vingt-quatre heures en douze prises. Il éloigne un peu les doses s'il ne survient pas de diarrhée. Si la toux est fréquente, il associe l'extrait de jusquiame au calomel. Peu de jours suffisent pour amener la diminution des accidents inflammatoires. On cesse alors le médicament. M. Gobée fait observer que la salivation arrive fort rarement dans la pneumonie (*Bull. de Thérap.*, octobre 1837).

Nous venons de voir quelle est l'heureuse influence des Mercuriaux sur les phlegmasies très-graves par leur étendue, par leur siége, ou par les réactions fébriles qu'elles suscitent. Il n'y a vraiment pas de motif de croire qu'il n'en doive pas être ainsi pour les autres phlegmasies : aussi sommes-nous peu étonnés de la confiance que nos voisins d'outre-mer accordent au calomel dans le traitement des inflammations. Certes, pour qu'une masse de médecins comme celle de l'Angleterre, de toutes les possessions anglaises dans les Indes, de l'Amérique du Nord, accordent unanimement des propriétés antiphlogistiques au Mercure, il faut bien qu'il y ait quelque chose de vrai, et il est vraiment déplorable qu'il s'élève chez nous tant de préventions contre ce moyen héroïque.

Maladies du foie. — L'efficacité du Mercure dans le traitement des maladies du foie est devenue en quelque sorte triviale. Il existe entre tous les médecins une sorte d'accord tacite sur ce point, et, bien que des expériences bien faites et surtout bien concluantes n'aient pas été encore publiées sur la matière, on n'en est pas moins dans l'usage d'associer les Mercuriaux à tous les traitements, ou empiriques ou rationnels, auxquels on soumet ceux qui sont atteints d'une affection chronique du foie. Il nous est difficile de prendre un parti dans cette question, et nous nous abstiendrons de tout jugement, jusqu'à ce qu'il

nous ait été permis de faire nous-mêmes des expériences qui nous satisfassent.

Pourtant, nous ne devons pas taire que nous avons eu récemment sous les yeux quelques faits qui ont produit sur nous une impression tout en faveur de l'efficacité du Mercure. Ainsi nous connaissons des malades qui souffraient depuis longtemps d'une affection gastro-hépatique assez difficile à bien caractériser, mais où il existait un certain degré de congestion au foie, accompagné de cet état douloureux que l'on désigne assez vaguement sous le nom d'hépatalgie.

Ces malades avaient été soumis sans résultat à bien des remèdes, et ils avaient fini par trouver la guérison dans des préparations mercurielles qui leur avaient été administrées tout à fait empiriquement. Nous pouvons citer une dame, entre autres, qui depuis bien des années était tourmentée d'une maladie de foie mal déterminée, qu'on caractérisait de névrose anomale des plexus gastro-hépatiques. Cette malade avait tout épuisé sans éprouver de soulagement. Envoyée de guerre lasse aux bains de mer, elle fit la rencontre d'un médecin anglais qui lui prescrivit les *pilules bleues*, qui paraissent jouir d'une propriété fondante, laxative et résolutive des plus remarquables.

La vérité est que, sous l'influence de ce remède, cette maladie, qui jusqu'ici s'était montrée si douloureuse et si réfractaire, avait en très-peu de temps changé complétement de face, et que bientôt la guérison s'était opérée d'une manière aussi heureuse qu'inattendue. Ajoutons, d'ailleurs, que ces résultats s'accordent avec les observations faites par M. Monneret, qui a obtenu quelques avantages des pilules bleues dans la cirrhose.

Les Anglais font un grand usage du calomel à titre de purgatif cholagogue dans la pléthore abdominale et la congestion hépatique caractérisée par la décoloration des selles, la dyspepsie flatulente, la pâleur et la tristesse du visage ; ils appellent cette affection torpeur du foie et la traitent par les pilules de Plummer, qui jouissent de l'autre côté du détroit d'une grande vogue. Ces pilules se composent de calomel, de sulfure d'antimoine précipité, de racine de gaïac en poudre et d'huile de ricin. Chaque pilule pèse 0gr,25 et contient 0gr,05 de calomel. Elles s'altèrent au bout de quelque temps ; il se forme du sulfate de mercure et du trichlorure d'antimoine. Aussi les médecins anglais prétendent-ils que le bon effet de ces pilules est peut-être dû autant à l'antimoine qu'au Mercure (Fonssagrives, *Bulletin de thérapeutique*, t. LXXI. — Du rôle du calomel dans la médecine anglaise).

Diarrhée. — Les Anglais manient le calomel dans la diarrhée avec une hardiesse à laquelle nous ne sommes point habitués. Dans la diarrhée féculente ou diarrhée d'irritation ils donnent d'abord un minoratif ; puis, si les sels ne se modifient pas, ils donnent le soir une forte dose de calomel et le lendemain matin de l'huile de ricin. C'est une

habitude en Angleterre de donner le calomel d'abord, puis un purgatif léger; par ce moyen on évite l'action altérante du Mercure en profitant de son action purgative, cholagogue et désobstruante du foie. Dans la diarrhée muqueuse ou catarrhale, ils donnent de même le soir le calomel uni à la poudre de Dower ou sulfate de potasse et le lendemain matin de l'huile de ricin; dans la diarrhée séreuse ou bilieuse ils s'en abstiennent et regardent au contraire le calomel comme contre-indiqué.

Dysenterie. — L'utilité incontestable des purgatifs dans le traitement de la plupart des épidémies de dysenterie nous autorisait à croire aux bons effets du calomel donné à l'intérieur pour guérir cette même affection. L'expérience a démontré, en effet, que l'un des moyens les plus puissants contre cette redoutable épidémie, c'était le calomel préparé à la vapeur, donné le matin et soir à la dose de 2 grammes. Par ce moyen, les grade-robes ensanglantées et muqueuses perdent promptement ce double caractère. Les tranchées et le ténesme se modèrent, et les selles prennent la couleur vert foncé qui suit toujours l'administration du calomel. C'est lorsque les évacuations alvines ont pris cette teinte particulière, et alors seulement, que l'on doit cesser l'usage du protochlorure de Mercure. Le calomel agit-t-il ici comme agent substituteur, et par conséquent en sa qualité d'irritant topique, ou bien, au contraire, tire-t-il son efficacité des qualités altérantes du Mercure? c'est ce qu'il est assez difficile de décider. Nous serions pourtant tentés de croire que l'action altérante a, dans cette médication, la moindre part, car nous n'avons pas entendu dire que jamais les frictions mercurielles aient été employées avec avantage dans le traitement de la dysenterie, si ce n'est peut-être par Boage (Gmelin, *Syp. med.*, t. VIII, p. 95). C'est à M. le docteur Amiel, chirurgien-major du 12e régiment de ligne de l'armée anglaise, qu'est dû le mérite d'avoir le premier formulé d'une manière nette cette méthode de traitement. Il fit de nombreux et d'heureux essais dans une épidémie de dysenterie qui sévissait sur la garnison de Gibraltar en 1812, et la déclaration du médecin principal de cette forteresse temoigne de l'excellence de la méthode. Doit-on penser qu'il en serait de même dans toutes les épidémies de dysenterie? c'est ce que nous ne croyons pas, et il nous suffit d'avoir indiqué ce moyen, qui probablement trouverait son application dans un grand nombre de circonstances. Le docteur Rœsch fait un grand éloge du calomel à hautes doses dans les dysenteries graves. Il débute par quelques sangsues à l'hypogastre ou à l'anus, et il les fait suivre par le calomel à la dose de 20 centigrammes pour les enfants, et de 50 centigrammes pour les adultes, en deux doses, une le matin et une le soir; quelquefois il en donne une au milieu du jour. Il y joint l'acétate de morphine en cas de douleurs vives et de ténesme.

Ce praticien emploie aussi le calomel à haute dose dans la fièvre typhoïde (*Medizinische Annalen*, 1839).

Dans une épidémie de dysenterie qui a sévi pendant l'automne 1850 sur la garnison de Tours, M. le docteur Frédéric Leclerc a eu l'occasion de constater de nouveau l'extrême efficacité de cette méthode. Il commence par une dose peu élevée, 10 centigrammes par jour en plusieurs doses, et il continue, en élevant successivement les doses, de manière à arriver à 40 et 50 centigrammes, si au bout de quelques jours de traitement il n'y a pas de notable amélioration. En même temps il couvre le ventre d'extrait de belladone pour éteindre le ténesme.

Si l'on recherche à quelle forme et à quelle période de la dysenterie le calomel est le mieux indiqué, il suffit de se rappeler que, dans la dysenterie aiguë, les phénomènes principaux : fièvre, diarrhée, hémorrhagie, spasme rectal, ne se combinent pas toujours dans les mêmes proportions. Tantôt la dysenterie est surtout une maladie inflammatoire et fébrile, et ce sont les émissions sanguines qui la soulagent mieux que toute autre chose ; d'autres fois, c'est le spasme, et les lavements stupéfiants en sont le remède; d'autres fois encore, c'est l'hémorrhagie qui domine, et alors les purgatifs sont prescrits, et en particulier les purgatifs qui agissent sur la partie supérieure de l'intestin ou le foie, comme l'huile de ricin et le calomel. Morehead (cité par M. Fonssagrives) prescrit le calomel durant les deux ou trois premiers jours du début, chez les personnes affaiblies par des maladies antécédentes.

Il donne le soir un paquet composé de :

Calomel.....	0gr,50
Ipéca. } Opium. } āā.....	0,025

Le lendemain matin 16 à 30 grammes d'huile de ricin. Nous accepterions volontiers cette pratique, mais non plus la cure radicale qu'Annesley ordonnait dans l'Inde et qui est aujourd'hui en partie abandonnée. Enfin, la dysenterie aiguë peut être bilieuse et s'améliorer promptement par le calomel, comme l'a administré M. Pécholier dans une épidémie de dysenterie, en 1864, à l'hôpital Saint-Éloi de Montpellier (*Des indications de l'emploi du calomel dans le traitement de la dysenterie*, 1865, Paris). Quant à la dysenterie à forme adynamique ou putride, elle contre-indique le calomel et guérit beaucoup mieux par le quinquina. On suivrait les mêmes indications dans la dysenterie chronique.

Névroses. — Si l'on retranchait des névroses guéries par le Mercure celles qui sont dues à la syphilis, leur nombre en serait singulièrement

restreint, aussi est-il prudent de ne jamais oublier de rechercher la syphilis dans les antécédents des malades atteints de névroses.

Un jeune homme attaché à la diplomatie anglaise avait eu plusieurs véroles; il croyait en être guéri, lorsqu'il commença à éprouver quelques vertiges épileptiques, puis bientôt de véritables attaques convulsives. Traité par ce qu'il y avait de plus recommandable parmi les médecins de Londres et de Paris, il ne voyait aucun terme à sa cruelle maladie, et il avait formé le projet de se tuer. Il demanda nos conseils et ceux de M. le docteur Lebreton. Rien n'indiquait chez notre malade l'existence de l'infection syphilitique; mais plusieurs véroles avaient été traitées sans Mercure : ce nous fut un motif de croire que le virus vénérien pourrait ne pas être étranger aux graves désordres nerveux survenus depuis quelques années. Nous lui fîmes subir un traitement mercuriel en règle, et l'épilepsie disparut, et depuis seize ans M. *** n'a pas éprouvé le moindre ressentiment d'un mal qui avait pris rapidement une extension des plus inquiétantes. En 1855 nous avons encore obtenu un succès aussi rapide et aussi complet chez un Américain-Espagnol, qui, à la suite d'une syphilis constitutionnelle, avait été pris d'attaques d'épilepsie qui revenaient tous les jours. Sans doute nous ne conclurons pas de ces faits que l'épilepsie se guérit par le Mercure; nous voulons dire seulement que l'épilepsie peut être causée par des exostoses du crâne, par des végétations de la dure-mère, par toute autre lésion appréciable ou inappréciable du système nerveux dépendant de l'infection vénérienne, et qu'alors le Mercure guérira l'épilepsie, non par ses propriétés anti-épileptiques, mais par ses vertus antisyphilitiques; de même pour certaines paralysies, pour la manie, qui peuvent reconnaître les mêmes causes matérielles immédiates, et la même cause éloignée que l'épilepsie dont nous parlions tout à l'heure. Ainsi l'on a vu des paraplégies, des hémiplégies, des amauroses, des surdités guéries par le Mercure, quand ces affections diverses étaient sous la dépendance directe ou indirecte de la vérole.

Certaines névralgies sont encore dans la même catégorie. — Un riche banquier de Paris, qui avait mené une vie un peu déréglée, éprouvait depuis dix ans des douleurs d'estomac et des vomissements qui revenaient chaque soir et que rien n'avait pu modifier. On s'avisa de lui donner du mercure, plutôt en souvenir d'anciennes véroles que dans l'espoir fondé de le guérir. Dès que la salivation commença, les fonctions de l'estomac se rétablirent, et dès lors la santé fut excellente. Dans ce cas les douleurs et les accidents étaient nocturnes, et ce fut ce seul point de contact avec la syphilis qui engagea à prescrire les Mercuriaux. De plus nous avons vu deux femmes, l'une à l'Hôtel-Dieu, qui nous avait été adressée par M. le docteur Chambeyron, l'autre, dans notre pratique particulière, qui éprouvaient tous les jours, à heure fixe, c'est-à-dire principalement vers midi, des douleurs névralgiques

intolérables de la face et du front. Tous les moyens que nous avions mis en œuvre furent inefficaces. Nous donnâmes du Mercure et la guérison fut obtenue en peu de jours. Nous avions appris que ces deux femmes avaient eu la syphilis, et qu'il ne leur avait été administré aucune préparation hydrargyrique. Ajoutons enfin qu'en 1836 et en 1855, nous avons eu occasion de donner nos soins à deux femmes atteintes de névralgies intermittentes périodiques et *diurnes*, accompagnées d'exostoses crâniennes. Le Mercure en fit promptement justice, alors que l'iodure de potassium était resté inefficace.

Toutes les fois qu'une médication quelconque est vantée dans le traitement du tétanos, il s'élève d'abord dans l'esprit une juste idée de défiance, car peu de nous ont vu échapper à la mort ceux qui avaient été atteints par le tétanos traumatique. Ce n'est pourtant pas une raison pour ne tenter aucun essai et pour rejeter comme apocryphes les faits de guérison cités par divers auteurs (V. Gmelin, *App. med.*, t. VIII, p, 94). Mais de nos jours, en présence de nombreux élèves, dans la clinique de la Faculté de médecine de Strasbourg, M. le professeur Forget a guéri, non pas un tétanos traumatique, mais un tétanos spontané, par les frictions mercurielles continuées pendant cinq jours à la dose de 30 grammes par jour. Eût-il réussi de même dans un tétanos traumatique? C'est ce dont il est peut-être permis de douter. Faut-il croire maintenant ce qu'ont dit Rush et Clarkson (*Transact. of the colleg. of phys. at Philadelph.*, vol. I, 1793) de l'efficacité des frictions mercurielles sur le cou et sur les mâchoires dans le traitement du tétanos; ce qu'ont dit P. Desault et Darlac de l'utilité du même moyen pour préserver de l'hydrophobie (Desault, *Diss. sur les mal. vénériennes.* Bordeaux, 1733) et tant d'autres auteurs dont on pourra lire la longue nomenclature dans Gmelin (*loc. cit.*)?

ACTION THÉRAPEUTIQUE DES MERCURIAUX EMPLOYÉS COMME TOPIQUES.

Jusqu'ici nous avons vu le Mercure confié aux voies de l'absorption, et n'agir qu'indirectement sur les parties dont il amenait la guérison. Maintenant il convient de l'étudier comme topique, c'est-à-dire en tant qu'agent direct, modifiant le tissu avec lequel il est en contact immédiat et pénétrant dans l'organisme par l'organe malade. On peut dire que, de tous les agents de la médication substitutive (V. chapitre IV, *Irritants*), il n'en est pas qui reçoive de plus nombreuses applications que le Mercure.

Maladies de la peau non syphilitiques. — L'utilité du Mercure dans le traitement des maladies de la peau n'est pas moins incontestable que dans le traitement de la syphilis. Ce précieux médicament n'entra d'abord dans la thérapeutique que pour les maladies cutanées,

ce dont font foi les écrits des Arabes; et c'est précisément parce que son efficacité avait été solennellement reconnue contre la lèpre qu'on osa l'opposer à la syphilis, la plus hideuse des maladies après la lèpre. Beaucoup de charlatans, qui voyaient la vérole se manifester par des désordres du côté de l'enveloppe cutanée, crurent que toutes les maladies de la peau reconnaissaient la même cause, et ils donnèrent empiriquement le Mercure avec un succès qui ouvrit les yeux des médecins dont l'esprit ne voulut pas rester fermé à toute vérité. Les pommades mercurielles ont été depuis longtemps et sont encore le remède secret le plus vulgaire pour la curation des maladies chroniques de la peau.

On peut dire du sublimé, en tant que moyen topique, qu'il domine la thérapeutique des maladies cutanées, et il y a peu d'exagération à prétendre que le Mercure seul suffit au traitement de presque toutes ces affections. L'onguent napolitain, le précipité rouge, le calomel, le sublimé, le cinabre, les iodures de Mercure, etc., etc., sont des armes bien puissantes qu'on ne saurait trop s'habituer à manier. Mais, parmi ces préparations, le sublimé est certes le plus héroïque, celui qui, à lui seul, rend plus de services que tous les autres réunis.

Baumé eut le premier l'idée de l'administrer en bains dans les maladies de la peau qui affectent presque toute l'enveloppe tégumentaire. Il y avait été conduit probablement parce qu'il avait constaté expérimentalement l'efficacité des lotions de sublimé, celle de quelques remèdes secrets, et particulièrement de l'eau antidartreuse du cardinal de Luynes, qui n'était autre chose qu'une dissolution de sublimé. Il avait vu aussi avec quelle rapidité l'eau phagédénique, employée en lotions, guérit les dartres, surtout celles qui s'accompagnent de prurit.

Ces bains, prescrits d'abord à la dose de 4 à 8 grammes pour 300 litres d'eau, tombèrent en désuétude pour le traitement des maladies de la peau; mais cette importante médication fut reprise par Wedekind (*Heidelberg klinische Annalen*, 1829, v. 537), qui la remit en honneur. Cependant elle ne put prendre droit de cité en France que lorsque nous eûmes fait en grand des expériences à l'Hôtel-Dieu de Paris pendant les années 1831, 1832 et 1833, expériences qui démontraient jusqu'à l'évidence la remarquable efficacité des bains de sublimé dans les maladies chroniques de la peau, qu'elles fussent ou non d'origine syphilitique. Les bains que nous donnons dans ce cas sont d'abord de 15 grammes et graduellement nous allons jusqu'à 30 ou 60 grammes. Pour les femmes la dose est toujours moitié moindre.

Indépendamment de leur action curative, ces bains produisent sur la peau et sur tout l'organisme des effets qu'il est important de connaître. Les premiers que l'on prend peuvent causer de la pesanteur de tête et une tendance au sommeil souvent invincible, quelquefois des crispations d'estomac et de très-légères coliques suivies rarement

de vomissements ou de diarrhée. Après les premiers bains, ces p nomènes cessent de se manifester, mais il en survient d'un autre ord ordinairement il se montre sur les jambes une éruption papuleuse ressemble assez bien au *lichen agrius*, et qui cause aux malades vives démangeaisons et même de la cuisson. Cette éruption, loin d dissiper sous l'influence de nouveaux bains, s'augmente au contra et oblige souvent à renoncer à ce moyen.

Nous sommes dans l'habitude de ne jamais porter les bains de blimé jusqu'à la salivation, à moins que nous ne les administrions d le but de combattre des accidents syphilitiques. Nous les faisons p dre tous les deux jours, et le jour intercalaire nous conseillons o nairement un bain d'eau de son.

Il faut avoir grand soin, et nous insistons expressément sur ce po de ne pas donner en même temps à un malade des bains sulfureu des bains de sublimé, et de ne pas conseiller des bains mercu immédiatement après les bains sulfureux, car la peau devient d noir brun, et cette teinte persiste jusqu'à la chute complète de l'é derme.

A défaut de bains, les lotions de sublimé sont employées dan même but. La formule que nous avons adoptée est la suivante :

Prenez : Sublimé..... 10 gram.
Alcool..... 100

Une cuillerée à café de cette solution dans 500 grammes d'eau t chaude pour lotions. — On devra, suivant l'occurrence augmenter diminuer la quantité proportionnelle de la solution alcoolique de blimé.

Nous avons dit plus haut que l'eau antidartreuse du cardinal Luynes avait joui jadis d'une grande réputation dans le traitement maladies de la peau. En Angleterre, les parfumeurs sont en possess de vendre une lotion célèbre parmi les femmes pour la guérison d couperose et des maladies diverses de la peau du visage; cette loti qui prend le nom de *Gowland*, est ainsi composée :

Liquor Gowlandii (Codex).
Eau de Gowland.

Deutochlorure de Mercure..... 1 partie
Chlorhydrate d'ammoniaque..... 1
Émulsion d'amandes amères..... 480.

Pityriasis capitis. — Il est une forme de pityriasis du c chevelu qu'on observe très-fréquemment chez les jeunes filles 15 à 20 ans au moment du développement de la chevelure, cette af tion est promptement guérie par la pommade suivante :

Moelle de bœuf.....	20 gram.
Axonge.....	4
Teinture de cantharides.....	0,60.
Calomel à la vapeur.....	0,25.
Essence d'amandes amères.....	2 gouttes.

Pustule maligne, cautérisation au sublimé. — Dans un travail étendu adressé à l'Association médicale d'Eure-et-Loir, par M. le docteur Salmon, de Chartres, sur la pustule maligne, ce médecin, après avoir indiqué le parti que l'on peut tirer des différents caustiques, tels que le cautère actuel, le nitrate d'argent, la potasse, etc., recommande particulièrement le sublimé dont les médecins de la Beauce, où les affections charbonneuses sont si communes, ont tiré le plus grand parti. Dans notre contrée, dit-il, le sublimé corrosif jouit de la réputation la plus étendue; il est devenu, par suite des communications bienveillantes de confrères expérimentés, MM. Poulain, Vaucoret et Harreaux, le moyen usuel contre la pustule maligne. Les guérisseurs eux-mêmes, ceux-là qui ne veulent pas livrer au public ce qu'ils appellent leur secret, en sont réduits, pour ne pas avoir l'air de faire ici comme tout le monde, à colorer leur drogue en rouge, en vert, ou autrement, pour abuser la crédulité publique. Leur secret, quoi qu'ils en disent, c'est toujours le bichlorure de Mercure ou sublimé.

Cependant, quoique ce médicament soit aussi généralement employé dans nos campagnes, les procédés mis en usage ne sont pas les mêmes pour tous nos confrères.

Un médecin qui exerçait, il y a déjà une douzaine d'années, à Gallardon, M. Montagnier, et qui jouissait d'une réputation étendue pour la guérison du charbon dans ces contrées, opérait comme il suit :

Il fabriquait de petits emplâtres de diachylon de la largeur environ d'une pièce de deux francs; il incorporait à ces emplâtres du sublimé en assez grande quantité, et, en outre, au moment de l'appliquer sur la peau, il saupoudrait la surface ramollie du diachylon de sublimé en grumeaux. Ce premier emplâtre était mainteuu pendant six heures sur la peau. Au bout de ce temps, le médecin remplaçait le premier emplâtre par un second plus chargé de substance caustique, et le laissait alors appliqué pendant douze heures. Dans le cas où il fallait agir avec rapidité, il scarifiait avec la lancette la première eschare obtenue. Dans toutes les circonstances, toujours après le second emplâtre, il incisait circulairement la tumeur avec le bistouri. Il pansait enfin avec le styrax pur ou étendu de sublimé, en petites proportions.

M. Vaucoret, médecin à Denouville, dont le père jouissait aussi dans la Beauce d'une réputation méritée par les succès qu'il obtenait dans le traitement du charbon, opère plus simplement la pustule maligne. Lorsque le malade se présente à lui, il incise d'abord crucialement la tumeur avec une lancette; cette incision plonge jusqu'aux parties saines, c'est-à-dire douloureuses; elle ne doit guère avoir plus d'un cen-

timètre pour chaque côté; ensuite au moyen du bistouri ou de ciseaux courbes, le chirurgien enlève les quatre petits lambeaux produits par l'incision cruciale. Il en résulte un godet, dont la position la plus profonde est en rapport avec le point central de la pustule, et dont les contours superficiels répondent aux parties saines. Comme, dans cette première opération, il s'écoule ordinairement une quantité considérable de sang, il l'étanche avec de la charpie ou de la ouate, avant d'appliquer le sublimé concassé; on en remplit le godet dont nous avons parlé, et l'on recouvre le tout avec un emplâtre. La portion du sublimé employé peut être de 1 ou 2 grammes environ.

Le lendemain, c'est-à-dire vingt-quatre heures après l'application précédente, si le malade a beauconp souffert, ce qui indique que le caustique a touché les parties saines placées au-dessous et au pourtour du mal, si une eschare convenable s'est produite, s'il existe au pourtour de cette eschare un cercle vésiculeux contenant un liquide séro-purulent, ce qui démontre de la part des parties malades un retour à leurs fonctions normales, les accidents produits par la pustule maligne sont enrayés; si, au contraire, le malade n'a pas du tout ou peu souffert, si le cercle vésiculeux n'est pas formé, il importe de recommencer la cautérisation comme ci-dessus.

Le docteur Missa déclare de son côté que depuis dix ans il n'a pas employé d'autre remède, et que sur plus de 300 cas il n'a échoué que deux fois. Dans l'un, le malade ne s'est présenté que le 7e jour de la maladie et dans l'autre le sujet était déjà infecté (*Union médicale*, 1863).

L'*eau phagédénique* peut être substituée avec avantage au sublimé dans presque tous les cas où l'action mercurielle doit être exclusivement topique. On la mêle à l'eau chaude, dans la proportion d'un sixième, d'un quart, de la moitié même, et l'on fait des lotions répétées et assez prolongées avec ce mélange. — Il n'est pas besoin de dire que, avant de se servir de l'eau phagédénique, il faut toujours bien agiter le flacon qui la contient, afin de mêler le bioxyde de Mercure qui s'est précipité.

Le cinabre, par cela même qu'il est insoluble, n'est pas d'un usage aussi commode ; il a néanmoins été employé dans des circonstances analogues.

Les usages topiques du cinabre étaient peu connus jadis. Gmelin, dans son *Apparatus*, ne cite qu'un très-petit nombre d'auteurs qui l'employassent de cette manière. On voit, en effet, qu'il était conseillé contre la gale, la teigne, et les autres affections chroniques de la peau (*App. med.*, t. II, p. 129). De nos jours, le cinabre n'est plus employé qu'en fumigations. On fait volatiliser ce médicament sur une plaque de platine ou de porcelaine, et l'on en dirige la vapeur vers les parties que l'on veut guérir. On se sert ordinairement d'une boîte fumigatoire, à laquelle sont adaptées des ouvertures par où l'on introduit un membre, ou bien auxquelles on applique une surface du corps, qui

ɔuve en contact avec la fumigation. Quand on juge conve-
ır une maladie générale de la peau, de donner des fumiga-
rales, le malade est placé dans une boîte, et la tête seule se
s de l'appareil. Ces appareils fumigatoires, dont l'invention
à Lallouette, et qui. par conséquent, n'ont été connus de
ı la fin du siècle dernier, sont tous les jours modifiés sui-
ı du médecin et suivant les indications spéciales qu'on a à

ıigations de cinabre, en tant que remède local, sont particu-
conseillées dans les syphilides cutanées ; mais elles sont sur-
ıces dans la phthiriase, éruption à éléments anatomiques
causée par la présence des *pediculi*. Les doses de cinabre
ivant l'étendue de la surface à laquelle on l'applique, suivant
é de l'appareil dont on se sert, suivant la sensibilité des
lles varient de 50 centigrammes à 8 et 12 grammes.

ıasies aiguës suppuratives. — Ce n'est pas seulement dans
ies chroniques de la peau, mais encore dans les affections
e les Mercuriaux ont été conseillés comme remède topique.
ıèle phlegmoneux des membres, les panaris, ont été com-
c avantage par le Mercure appliqué topiquement à des doses
ı donné à l'intérieur de manière à modifier promptement
ɔnomie.
ırtout M. Serres, d'Alais, qui a insisté sur l'emploi topique
ns mercurielles dans le traitement des inflammations érysi-
ı et érysipélato-phlegmoneuses. Suivant l'étendue du mal, il
ictions, et il ne craint pas d'employer 250 à 300 grammes
napolitain double dans l'espace de quarante-huit heures. Ce
ıiré, ordinairement l'inflammation rétrograde; il faut alors
ı le remède; que si cet heureux phénomène ne se manifeste
ıt insister et ne pas craindre de provoquer la salivation, qui
are guère avant le quatrième ou le cinquième jour (*Gaz. méd.*,
13; *Bull. de thérapeut.*, 1833, t. IV; 1837, t. XII).
es, d'Alais, a employé la même médication dans le traitement
s. En faisant sur le doigt malade, avant que la suppuration
ie, des frictions répétées de quart d'heure en quart d'heure
ɥuent mercuriel double, ou tout simplement en maintenant
ans une masse d'onguent napolitain, on fait avorter les pa-
ı menaçaient de devenir très-graves (*Bull. de thérapeut.*,
VI). D'après ces faits, il paraîtra moins étrange que l'on
ire avorter des phlébites traumatiques, suites de saignées,
ɑoyen analogue (Picard, *Bull. de thérapeut.*, t, XIV, 1838).
pas même jusqu'à l'eczéma aigu causé par l'application to-
ıne pommade mercurielle qui ne guérisse très-bien par des
ɜ sublimé.

Variole.—Les onctions mercurielles ont encore été conseillées dans la variole; on enduisait d'onguent napolitain la face des malades, et l'on prétendait par ce moyen empêcher la tuméfaction érysipélateuse de la peau, de la face et des paupières. Le fait est, si l'on en croit le médecin du lazaret de Trompeloup, que ce moyen est le plus efficace pour empêcher les paupières de se gonfler. M. Goblin, de Stains, a été plus loin; il a prétendu faire avorter les pustules de la variole quand, dès le début de l'éruption, il faisait, sur les parties malades, de fréquentes frictions mercurielles. Nous n'irons pas aussi loin que M. Goblin, mais nous pouvons affirmer que l'application de l'onguent mercuriel au début de la variole atténue singulièrement l'éruption et les cicatrices consécutives.

Mais, dans la variole, l'usage interne des Mercuriaux a reçu une sanction beaucoup plus solennelle. A cet égard, de nombreux témoignages se réunissent pour en constater l'utilité : Huxham, Boerhaave, Van Swieten, Cotugno, s'accordent sur l'utilité de ce moyen, soit qu'il agisse par ses vertus antiphlogistiques, comme dans la péritonite et le rhumatisme, soit qu'il atténue le virus varioleux, soit qu'il favorise la salivation si utile, comme on le sait, dans les varioles confluentes (V. Gmelin, *Appar. med.*, t. VIII, p. 63).

Puisque nous avons parlé de l'action topique et générale des Mercuriaux dans le traitement de la variole, nous ne devons pas passer sous silence ce qui a été dit de l'action que l'application de l'emplâtre de Vigo *cum Mercurio* exerçait sur la marche des boutons qui étaient en contact avec ce médicament.

Plusieurs médecins contemporains se sont disputé l'honneur de l'invention, mais c'est à Zimmerman, et surtout à Rosen, qu'il la faut rapporter. Nous lisons, en effet, dans le *Traité de l'Expérience*, traduit par Lefèvre (t. II, p. 206) :

« On a remarqué qu'une dame ayant porté, pour de bonnes raisons, un emplâtre de Vigo sur un certain endroit, après une salivation mercurielle, eut ensuite la petite variole, et que tout son corps, excepté l'endroit qui était défendu par le Mercure que l'emplâtre y avait insinué, avait été couvert de boutons varioliques. M. Malouin demande si, d'après ce fait, on ne pourrait pas obvier à la variole par le même moyen. L'expérience n'en a pas été faite, mais on en a déduit le moyen de préserver le visage des femmes des atteintes de la petite vérole, et d'en conserver la beauté. M. Rosen couvrit le visage d'une de ses malades avec un emplâtre mercuriel, et la variole laissa partout des marques, à l'exception du visage, etc., etc. »

Maladies des membranes muqueuses, maladies des yeux. — Si, pour les affections chroniques de la peau, les préparations mercurielles ont une si incontestable utilité, cette utilité n'est pas moins positive dans le traitement des phelgmasies chroniques de la membrane mu-

queuse. Le deutoxyde de Mercure entre dans la composition de presque toutes les pommades anti-ophthalmiques, dont le charlatanisme a d'abord fait un secret, et que les médecins les plus éclairés emploient tous les jours; ainsi les pommades de Desault, de Régent, de Richter, de Dupuytren, de Lyon, etc., etc., doivent leurs propriétés curatives au précipité rouge. Le sublimé, le cinabre, les iodures de Mercure, peuvent encore être incorporés aux graisses et conseillés dans les mêmes circonstances. Ces collyres gras sont plus particulièrement employés dans les maladies des paupières; quand la conjonctive est plus particulièrement atteinte, les collyres secs avec le sucre en poudre et le calomel, ou bien avec le précipité rouge; les collyres liquides, avec une solution de sublimé, occupent un rang important dans l'arsenal thérapeutique des ophthalmologistes.

Depuis quelques années on a substitué à l'oxyde rouge le précipité jaune ou bioxyde de mercure hydraté qui s'obtient par précipitation en traitant une solution de bichlorure de Mercure par la potasse. Pagenstecher à Wiesbaden, puis de Graefe à Berlin, l'ont employé de préférence à l'oxyde rouge, parce qu'il se trouve en poudre très-fine. Les pommades les plus ordinairement employées contiennent:

Bioxyde de Mercure hydraté (Précipité jaune).....	1 partie.
Coldcream sans huile volatile ou glycérolé d'amidon.....	8 p.

Cette pommade est employée surtout dans les ophthalmies lymphatiques ou scrofuleuses.

M. Jacquet, de May, a eu l'idée d'enfermer une pommade semblable dans des petits tubes d'étain pour qu'elle ne rancisse pas. Sa pommade diffère un peu de la précédente.

Bioxyde de Mercure hydraté.....	1
Axonge.....	15
Huile d'amandes douces.....	5.

(*Société de thérapeutique*, 1872.)

Maladies des fosses nasales. — La punaisie, dépendant ou d'une ulcération syphilitique, ou d'une phlegmasie chronique simple de la membrane pituitaire, est heureusement modifiée par l'inspiration souvent répétée de poudres mercurielles, dans la proportion de 1 à 2 grammes de calomel pour 15 grammes de sucre, ou de 50 centigrammes à 1 gramme de précipité rouge, pour 15 grammes de sucre. Les injections de sublimé agissent encore dans le même sens.

Il convient toutefois d'aider à ce traitement par des soins de propreté minutieux, et surtout par des injections faites, dans les fosses nasales, avec une solution légère de nitrate d'argent ou de sulfate de cuivre; 1 à 50 centigrammes de sel pour 100 grammes d'eau distillée.

Maladies de l'oreille. — Dans les otorrhées, dans les phlegmasies dartreuses du conduit auditif externe, le Mercure rend encore les mêmes services.

Maladies du larynx. — Enfin, nous avons souvent recours aux insufflations d'une poudre composée de sucre candi porphyrisé, unie à un quinzième ou un vingtième de son poids de calomel, dans le but de modifier une inflammation chronique de la membrane muqueuse laryngée.

Prurit de la vulve. — Mais nous ne devons pas passer sous silence l'efficacité très-remarquable des injections et des lotions de sublimé ou d'eau phagédénique dans le traitement du prurit de la vulve, cette maladie qui a tant de connexité avec les dartres, et qui fait le tourment de la vie des femmes. Nous prescrivons le sublimé de la manière suivante :

On prépare une solution de 10 grammes de bichlorure de Mercure, dans 100 grammes d'alcool. La malade en met une cuillerée à café dans un demi-litre (500 grammes) d'eau très-chaude, que l'on emploie pour les injections et pour les lotions. Nous insistons souvent sur la nécessité de prendre de l'eau très-chaude, et ce n'est pas sans motifs. Il est, en effet, remarquable que les lotions de sublimé agissent beaucoup moins efficacement lorsque l'eau est froide que lorsque la température de la solution est très-élevée, et même il n'est pas rare de voir la médication tout à fait impuissante tant qu'on se sert d'eau froide. Plus bas, quand nous parlerons de l'action du calorique et des excitants, nous chercherons à indiquer les lois de ce singulier phénomène thérapeutique. L'eau phagédénique est conseillée dans les mêmes circonstances, mais dans la proportion d'un quart et même de la moitié.

Animaux parasites, vers intestinaux. — C'est par une action toxique évidente que le Mercure modifie si puissamment l'économie. Cette action vénéneuse est plus sensible encore sur les animaux inférieurs, sur ceux surtout qui habitent l'intérieur de l'homme ou qui vivent sur la peau ou dans les poils. De curieuses expériences de Gaspard, consignées dans le *Journal de physiologie expérimentale* de Magendie (t. I, p. 105), démontrent bien péremptoirement ce que nous avançons.

« Plusieurs œufs furent mis en incubation dans des vases, au fond desquels il y avait du Mercure ; placés de manière à ne toucher aucunement le métal, ils y étaient seulement en contact avec ses émanations. Or, dans six semaines, les fœtus de dix œufs se sont développés pendant deux jours ou un peu davantage, mais on les a constamment trouvés morts à cette époque, au moment de la formation du sang, qui quelquefois même était déjà apparent. Deux poulets bien vivants

l'œuf au sixième jour de l'incubation, exposés aux simples émanations du Mercure, sans contact immédiat, y ont péri en vingt-quatre heures.

« En juin 1815, un morceau de viande garni d'œufs de mouches de boucherie fut placé au-dessus du Mercure dans les circonstances convenables d'humidité et de température; mais il n'en est éclos aucun insecte, tandis qu'il en naissait par centaines dans les expériences de comparaison sans Mercure.

« Des œufs de grillon de cheminée, les uns récemment pondus, les autres plus avancés, quelques-uns contenant déjà de petits fœtus tout formés, avec leurs yeux et leurs membres distincts, ont été mis en contact médiat et immédiat avec le Mercure, et il n'en est éclos aucun insecte sans exception, tandis que ceux de comparaison, qui n'étaient pas exposés au Mercure, ont produit de petits grillons au terme ordinaire. A l'ouverture des premiers, on a trouvé les fœtus morts et leurs liquides décomposés. »

M. Bouchardat a fait connaître à l'Institut le résultat d'expériences qu'il avait tentées sous l'influence délétère de poisons divers. Il établit que les préparations mercurielles solubles doivent être considérées comme des poisons généraux: aucune plante, aucun animal, parmi ceux sur lesquels il a expérimenté, n'ont résisté à leur influence. Des dissolutions à un millième de bichlorure de Mercure empoisonnent rapidement les plantes. Des sangsues, des poissons plongés dans cette même dissolution, sont instantanément affectés et périssent après quelques minutes.

Mais, de toutes les préparations mercurielles, le bi-iodure a paru la plus délétère. Un milligramme de bi-iodure de Mercure fut dissous dans 1,000 grammes d'eau, à l'aide de 1 milligramme d'iodure de potassium: on y plongea quatre petits poissons, un *cyprinus lobula*, un *cyprinus gobio*, deux *cyprinus amarus*. Les deux premiers moururent après trois quarts d'heure, les deux autres ne vécurent que quelques heures. Or, si l'on compare l'action des composés arsenicaux à celle des mercuriaux, on voit, par exemple, qu'un poisson a pu vivre six jours dans de l'eau contenant, par litre, 1 gramme d'arséniate de soude: d'où il faudrait conclure que le bi-iodure de Mercure est, pour les animaux inférieurs, mille fois au moins plus vénéneux que l'arséniate de soude. Nous verrons tout à l'heure comment nous avons utilisé ces expériences de M. Bouchardat pour le traitement de certains vers intestinaux. D'après le même observateur, le bi-iodure de Mercure est l'agent mercuriel le plus délétère; vient ensuite le bichlorure; le cyanure se place après celui-ci.

A ces faits, nous en ajouterons d'autres qui prouvent mieux encore, s'il est possible, l'action mortifère du Mercure sur les insectes, et notamment sur les animaux parasites de l'homme. Ils nous ont été communiqués par M. Fayard, pharmacien à Paris. Nous les laissons sous sa responsabilité.

Un matin, un grainetier de la rue Montholon, à Paris, trouva sa boutique et toutes les marchandises qu'elle renfermait infestées d'une innombrable quantité de poux. Le pauvre homme, qui ne pouvait se rendre compte d'un pareil phénomène, s'imagina qu'on lui avait jeté un sort, et s'en alla pieusement chez le curé de Saint-Vincent de Paul, pour le prier de l'aider de son intercession et de ses bons conseils. Le pasteur était fort éclairé, et ne croyait pas facilement aux sortilèges ; il engagea le bonhomme à s'adresser au pharmacien son voisin, qui, dit-il, lui indiquerait quelque drogue plus utile que l'eau bénite. Le pharmacien, c'était M. Fayard, qui alla voir la boutique, n'osa y entrer, tant était considérable le nombre de poux qui inondaient le plancher. Il ne put s'expliquer cette incroyable et rapide multiplication d'insectes ; mais il avisa aux moyens de les détruire, et il s'y prit de la manière suivante. Il fit allumer au milieu de la boutique un réchaud, sur lequel on plaça une capsule de porcelaine dans laquelle était une livre de Mercure cru ; puis on ferma exactement les portes.

Vingt-quatre heures après, quand on entra dans la pièce, on trouva tous les poux morts. Ce fut alors qu'on alla à la recherche de la source de cette singulière calamité. On trouva dans le fond de la boutique un sac de son encore presque rempli de poux morts. Il paraît que, chez le meunier, quelques poux avaient été renfermés dans le sac de son ; ils y avaient multiplié tranquillement, et, quand le son avait été dévoré, ils s'étaient échappés par une issue qui s'était trouvée dans le sac, et ils avaient inondé la boutique du grainetier. — Tout le monde sait que, pour détruire les *punaises* qui infestent une chambre, il suffit de faire volatiliser dans un vase de terre 50 à 60 grammes de cinabre, en ayant soin de bien clore la pièce. On ouvre tout au bout de deux heures, et l'on reste pendant un jour ou deux sans habiter la chambre, qui doit être soigneusement ventilée.

Le Mercure fut d'abord employé en médecine pour détruire les animaux parasites, et les écrits des Arabes en font foi. L'expérience a prononcé à cet égard : les onguents dans la composition desquels entre le Mercure détruisent en même temps les poux de tête, les poux de corps et ceux du pubis. Toutefois, pour les poux de tête, nous préférons en général des pommades composées avec de l'axonge purifiée et aromatisée et une faible proportion (un vingt-quatrième) de précipité rouge. Pour les poux de corps et les morpions, nous prescrivons un bain général, dans lequel nous mettons 30 grammes de sublimé préalablement dissous dans une suffisante quantité d'alcool.

C'est au même titre que le calomel a été conseillé comme anthelminthique, et il a une double action, celle de tuer les vers par ses propriétés toxiques, et celle de les expulser par ses propriétés purgatives. Quoique ce remède soit évidemment un des meilleurs qu'on puisse employer pour détruire les ascarides lombricoïdes, il s'en faut de beaucoup qu'il ait autant d'efficacité contre le tænia. Gallandat van

tait aussi les frictions mercurielles comme le moyen le plus efficace pour détruire le dragonneau (*Journ. de méd. chir. et phar.*, t. XII, 1760).

Oxyures vermiculaires. — Si le calomel manque souvent son effet dans le traitement des ascarides lombricoïdes, et surtout dans celui du tænia, il n'en est plus de même des préparations mercurielles solubles pour détruire les ascarides vermiculaires qui habitent le rectum, et qui causent si souvent chez les enfants d'assez graves accidents.

Pour les adultes, nous faisons prendre deux ou trois jours de suite un quart de lavement, auquel nous ajoutons 5 centigrammes de biiodure de Mercure dissous au moyen de 1/10 d'iodure de potassium, ou bien la même dose de bichlorure de Mercure. Pour les enfants, nous donnons une dose quatre ou cinq fois moindre. Nous n'avons encore vu que rarement manquer cette médication. Il convient de faire prendre un lavement de ce genre, deux ou trois jours de suite, etc. ; quinze jours plus tard, de donner un ou deux lavements de ce genre, et de recommencer encore une fois après quatre ou cinq semaines.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la *Pharmacopée universelle* de Jourdan pour se faire une idée de la prodigieuse et vraiment innombrable quantité de préparations mercurielles qui ont été employées en médecine. Le lecteur n'attend sans doute pas que nous essayions d'en indiquer ici même une faible partie. Nous nous bornerons à celles que le médecin doit connaître ; chacun ensuite pourra à sa guise varier les doses, les mélanges.

Les expériences thérapeutiques, d'accord avec les théories de la plupart des chimistes, semblent démontrer que les préparations mercurielles doivent se placer dans l'ordre suivant, sous le rapport de leur activité.

Sublimé corrosif, bi-oxyde de Mercure et sels mercuriques (à l'exception toutefois du bisulfure), calomel, sels mercureux et Mercure métallique, enfin cinabre.

Le Mercure cru s'emploie coulant dans l'iléus, à la dose de 60, 120, 200 grammes.

Comme antisyphilitique, il se donne à l'intérieur, mêlé à la térébenthine, éteint dans le miel, les extraits, les électuaires, à la dose de 5, 10 20 centigrammes par jour. Il fait partie des pilules de Belloste et de Sédillot.

A l'extérieur, on l'emploie habituellement éteint dans les graisses, le cérat, etc., et la dose en est indéterminée. Il fait partie de l'onguent napolitain, de l'onguent gris et de l'emplâtre de Vigo *cum Mercurio*.

L'infusion ou la décoction de Mercure est encore quelquefois mise en usage, et Gaspard a prouvé (*Journal de physiologie de Magendie*, t. I,

p. 242) que cette décoction avait des propriétés évidentes. On le donne à la dose de 100 à 500 grammes par jour.

Le *deutoxyde de Mercure* est peu usité à l'intérieur ; à l'extérieur c'est la préparation mercurielle le plus souvent employée. Il est fort irritant ; aussi doit-on, quand on l'incorpore aux graisses, au cérat, ne le combiner qu'en faible proportion : un vingt-quatrième, un vingtième, un dixième tout au plus, à moins que l'on ne veuille produire un effet caustique. Il sert à préparer l'eau phagédénique.

Sulfure. — Le sulfure de Mercure était connu des anciens sous le nom de *minium ;* cette dernière dénomination, détournée de son sens primitif, a été laissée par les modernes à un oxyde de plomb. Le nom de *cinabre*, au contraire, sous lequel les anciens connaissaient le sang-dragon, a été appliqué au sulfure de Mercure et lui est resté. Le cinabre s'emploie incorporé aux pommades contre les maladies cutanées, dans des proportions qui varient d'un cinquième à un trentième, en fumigations, à la dose de 4 à 16 grammes pour une fumigation générale.

A l'intérieur, il s'associe à l'opium, aux extraits ; il se donne à la dose de 5 à 20 centigrammes par jour.

L'éthiops minéral ou protosulfure de Mercure a été employé autrefois comme vermifuge, à la dose de 0,50 à 0,60 et comme antiscrofuleux jusqu'à 2 grammes.

Les *iodures* se donnent surtout à l'intérieur ; le *proto-iodure*, à la dose de 1 à 15 centigrammes par jour ; extérieurement incorporé à l'axonge ou au cérat dans la proportion de 30 à 50 centigrammes pour 4 grammes ; le deuto-iodure se prescrit à doses moitié moindres. Il est employé à l'hôpital Saint-Louis pour cautériser le lupus.

L'*iodure de chlorure mercureux* s'emploie surtout en pommade, à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme pour 60 grammes d'axonge.

Assurément, cette substance a une action réelle et puissante sur la couperose, mais l'expérience n'a pas encore prononcé sur la question de savoir si la guérison de cette affection est toujours aussi inoffensive que le prétendent les médecins spécialistes qui exploitent cette médication énergique.

A l'intérieur, le *calomel*, comme altérant, se donne à la dose de 5 à 25 centigrammes par jour, et quelquefois même de 4 grammes ; comme purgatif, à la dose de 30 centigrammes à 1 gramme.

Le précipité blanc s'emploie, dans la thérapeutique externe, à la dose de 30 centigrammes à 1 gramme par 4 grammes de cérat et d'axonge.

Le *deutochlorure de Mercure* se donne à l'intérieur, à la dose de 5 milligrammes à 5 centigrammes, ordinairement associé à l'opium par parties égales ; en bain, à la dose de 10 à 30 grammes, que l'on fait préalablement dissoudre dans dix fois son poids d'alcool. Pour faire des lotions et des injections, nous employons habituellement la formule suivante : nous faisons faire une solution de 10 grammes de sublimé

dans 100 grammes d'alcool, et nous faisons mettre une cuillerée à café de cette solution dans un demi-litre d'eau très-chaude. En pommade, le sublimé s'unit aux graisses ou au cérat dans la proportion d'un cinquième et même d'un dixième. Il entre dans la composition des pilules de Dupuytren, de Double et dans la liqueur de Van Swieten.

Extrait d'aconit.....	1	gramme
Sublimé corrosif.....	0,10	centigr.

Pour 20 pilules égales.

Cette formule est donnée par Double pour le traitement des affections syphilitiques des dartreux.

Dans le but de porter directement les vapeurs hydrargyriques sur la membrane muqueuse du larynx et des bronches dans les affections chroniques de la membrane muqueuse et des voies aériennes, nous avons imaginé des cigarettes mercurielles, que M. Thierry propose de préparer de la manière suivante :

On étend sur du papier, avec un pinceau, une solution *titrée* de bichlorure de Mercure que l'on laisse sécher ; puis on étale, par-dessus cette première solution, une solution de potasse également titrée. Il se forme alors du bi-oxyde de Mercure et du chlorure de potassium qui reste sur le papier.

Lorsqu'on fume ces cigarettes mercurielles, le bi-oxyde se trouve réduit par le carbone du papier, et le Mercure métallique se volatilise.

Il est très-important de distinguer en deux séries les préparations qui ont pour base le sublimé corrosif :

1° Celles qui contiennent le sublimé corrosif sans altération, comme la liqueur de Van Swieten, l'eau rouge d'Alibert, la pommade de Cyrillo, etc. ;

2° Les préparations dans lesquelles le sublimé corrosif éprouve des changements qui font que ce médicament ne possède plus toute son action : ce sont surtout les matières organiques qui font subir au sublimé ce genre d'altérations ; on sait, en effet, que les matières animales, la chair, la peau, etc., trempées dans le sublimé, forment avec ce sel une combinaison ; elles prennent de la consistance et deviennent imputrescibles, propriété qui a été mise à profit pour la conservation des pièces d'anatomie.

Le sublimé a été employé sous forme de glycéré, selon la formule suivante :

Sublimé.....	0gr,01 à 0gr,02
Glycérine.....	15 gram.

(Debout.)

Le docteur Giov. Finco l'a prescrit en outre sous forme de collodion et en a retiré un très-grand avantage dans le pansement des condylômes qui entourent l'anus (*Gazetta lombarda*, 1865, n° 41). En

France, M. Leclerc (*Presse médicale*, 1863, n° 31) en a retiré les mêmes avantages :

Sublimé.....	1 gram.
Collodion.....	30

L'albumine dissoute précipite le sublimé qui a été dissous dans l'eau; le précipité est soluble dans un excès de liqueur albumineuse; les chlorures alcalins se décomposent et forment avec le sublimé une combinaison soluble dans l'eau.

Une très-bonne manière de faire supporter le sublimé, consiste à l'associer à une solution albumineuse.

Liqueur mercurielle de Mialhe.

Eau distillée.....	500 gram.
Sel marin..... ...	1
Sel ammoniac..	1
Blanc d'œuf.....	n° 1
Sublimé corrosif.....	0,30.

Chaque cuillerée à bouche contient 1 centigramme de sublimé.

Ajoutons enfin, que toutes les matières organiques n'agissent pas de la même manière sur le sublimé : il en est qui le transforment en protochlorure, puis en Mercure métallique; c'est ainsi qu'agissent les matières extractives des plantes, les extraits; le sirop sudorifique composé, ou de Cuisinier, produit cette réduction très-rapidement. Le médecin devra donc ne prescrire de pareils mélanges qu'au moment d'en faire usage.

Le *deutonitrate de Mercure liquide* n'est guère employé que comme remède externe, mêlé à son poids d'acide nitrique pour cautériser les ulcères syphilitiques, les excoriations du col utérin, les boutons chancreux et dartreux, etc., etc. Cependant il peut se donner à l'intérieur aux mêmes doses que le sublimé. Il entrait jadis dans la composition de quelques préparations magistrales aujourd'hui peu usitées. Il faut ne pas oublier que ce caustique peut déterminer l'empoisonnement aigu mortel, s'il est employé sur une large plaie comme pour certains lupus, ou même en frictions pour une névralgie. (Vidal, *Chimie médicale*, oct. 1861.)

Sous-protonitrate ammoniaco-mercuriel, ou Mercure soluble d'Helmmann. — On le donne à la dose de 1 à 5 centigrammes.

Deutosulfate de Mercure. — On le conseillait jadis en frictions, associé à dix fois son poids d'axonge, contre les maladies chroniques de la peau. A l'intérieur, on le donne comme antisyphilitique à la dose de 15 à 20 centigrammes par jour.

Tartrate de Mercure. — Ce sel, qu'il ne faut pas confondre avec le Mercure tartratisé, était employé jadis comme antisyphilitique à la dose

10 centigrammes. Il faisait la base de la liqueur fondante de et de l'eau végéto-mercurielle de Pressavin.

sont les préparations mercurielles que les médecins ont com- le toutes façons et associées de mille manières, de sorte qu'il ut à fait impossible de donner une idée des caprices auxquels umis le Mercure, et des formes sous lesquelles les médecins et latans l'ont présenté aux malades.

rants et correctifs. — Le mercure a souvent sur le tube di- ie action irritante qui n'est pas sans inconvénients. Ces incon- sont de deux sortes. Il peut en résulter d'abord une inflamma- onique de la membrane muqueuse ; et dans le cas où la prépa- ercurielle produit la diarrhée, elle n'est pas absorbée, et par ent n'a plus les propriétés altérantes que l'on voulait utiliser. ence a prouvé que, en général, il était convenable d'unir l'o- mercure, afin, d'une part, de neutraliser son action irritante, re part, d'empêcher la diarrhée.

aux adjuvants que l'on est dans l'usage d'associer au Mercure, ordinairement des sudorifiques, et nous avons dit plus haut ce s en pensons (voyez l'article Chlorate de potasse).

IODE.

MATIÈRE MÉDICALE.

du grec ἰώδης, violacé ; ainsi Gay-Lussac à cause de la belle lette de sa vapeur) est un corps talloïde, découvert en 1812 par ns les eaux mères des soudes

rencontre pas libre dans la existe à l'état d'iodure de po- de sodium dans certains po- s que les éponges parmi les corallines ; dans la plupart thalassiophytes, et même, démontré M. Chatin, dans la plantes d'eau douce.

uctions puisent l'Iode dans le ein duquel elles s'accroissent ; iennent, l'emmagasinent, pour de telle façon qu'elles en ren- s proportion parfois assez con- ndis que les eaux elles-mêmes ent que des traces de ce corps si est-ce d'abord dans les fucus le nom de varechs que l'Iode vert.

ui on est arrivé, par des pro- ts, à en constater la présence ent dans les mers, mais encore nd nombre d'eaux minérales. le plus exact pour constater d'une trace d'Iode consiste à faire évaporer le liquide qui tient l'iodure en dissolution, en ajoutant à la liqueur un peu de potasse caustique : le liquide concentré est traité à chaud par un peu d'amidon et par l'acide nitrique nitreux : il se produit une belle coloration bleue.

Le procédé de M. J. Bouis est encore plus sensible, il consiste à faire bouillir les eaux avec du perchlorure de fer ; tout l'Iode se dégage dans les premières liqueurs distillées.

L'Iode se présente sous forme de lamelles d'un gris bleuâtre, à éclat métallique ; il a une odeur fort analogue à celle du chlore, une saveur âcre et désagréable. Il fond à 107°, et se volatilise à 175° en vapeurs violettes. Très-peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il colore l'amidon en bleu, la peau et le papier en jaune.

Sa pesanteur spécifique est de 4,948.

Mode d'extraction. On incinère les varechs, on lessive leurs cendres, et on les dépouille autant que possible des sels étrangers par des évaporations et des refroidissements réitérés ; puis on verse dans les eaux mères de l'acide sulfurique concentré ; on ajoute du bi-oxyde de manganèse, et l'on chauffe de nouveau. On obtient alors l'Iode, qui se volatilise en

poudre; on le lave, et, chauffé dans une cornue, il se volatilise et se condense en lamelles dans le récipient. On le sèche ensuite entre des feuilles de papier, et on le conserve dans des flacons bien bouchés.

L'Iode pur doit être entièrement volatilisable par la chaleur et soluble en entier dans l'alcool; on trouve souvent dans le commerce de l'Iode renfermant du fer ou de la houille, et qui ne remplit pas ces deux conditions.

Solutions par l'eau.
Solution iodée, dite de Guibourt, pour injections :

Iode.....	5 gr.
Iodure de potassium.	5
Alcool à 90° centigr..	5
Eau distillée.....	100

F. S. A.

Solution iodée rubéfiante.

Iode.....	10 gr.
Iodure de potassium,..	20
Eau distillée.....	120

Faites dissoudre par trituration dans un mortier de verre. On l'emploie pour exciter les ulcérations scrofuleuses, ou bien en l'étendant un peu, pour toucher les gencives dans l'ébranlement des dents.

Solution iodée caustique.

Iode.....	10 gr.
Iodure de potassium...	10
Eau distillée	20

On l'emploie quand la solution précédente n'agit plus, pour aviver les ulcères scrofuleux, pour toucher les cicatrices vicieuses. On s'en sert encore en badigeonnages quand on veut exercer une action fortement rubéfiante et révulsive sur certaines parties peu sensibles, par exemple au niveau des articulations, dans les cas d'hydarthroses, d'hygromas, etc.

Teinture d'Iode, alcoolé d'Iode.
Tinctura Iodi.

Pr. : Iode.....	1 gr.
Alcool à 90° centig....	12

Faites dissoudre, filtrez. Ce médicament s'altère avec le temps, en préparer peu à l'avance, le conserver à l'abri de la lumière dans des flacons à l'émeri noirs. (Codex).

Soluté alcoolique d'Iode pour injections (Falières).

Teinture d'Iode.....	3 gr.
Alcool à 90° centig.....	7
Eau distillée tiède.....	20

Avec ces proportions on obtient une solution transparente qui ne demande pas à être filtrée et qui est saturée d'Iode.

Soluté alcoolique d'iode iodure.

Iode..... } aa.	1
Iodure de potassium. }	
Alcool..	10
Eau distillée.....	20

F. S. A. (Codex).

Iodures métalliques.

Iodure de potassium, KI (iodure p que, Berz., hydriodrate de potasse blanc, cristallisant en cubes, déliq à l'air et très-soluble dans l'eau l'alcool; ce sel contient 76,33 d'I 23,67 de potassium. Il peut, com autres iodures alcalins, se charge plus grande quantité d'Iode; il pas à l'état d'*iodure de potassium iod*

On prépare l'iodure de potassium tant dans une chaudière de fonte ties d'Iode, 30 parties de limaille et 500 parties d'eau distillée; on l'on chauffe jusqu'à ce que la liqu vienne presque incolore. On filtr et on lave le résidu avec un pe pure. On verse ensuite dans la liqu dissolution de carbonate de potasse ties environ), puis on filtre et on résidu; on ajoute l'eau de lavage queur filtrée, et l'on évapore da capsule de porcelaine. L'iodure lisé se dépose par un refroidisseme

Solution d'iodure de potassiu pour l'usage interne.

Iodure de potassium.....	
Eau distillée.....	
Sirop d'écorce d'orange amère..	

Chaque cuillerée à bouche 1 gramme d'iodure de potassium.

Pommade d'iodure de potassi

Pr. : Iodure de potassium.	
Axonge benzoïnée....	3

L'iodure de potassium ne se diss dans l'axonge, et alors l'absorptio fait pas: il faut donc, pour la pré de cette pommade, faire dissoud dans un peu d'eau et mieux dan glycérine, qui s'incorpore facilem corps gras.

On emploie souvent de préfère préparations avec l'*iodure de p ioduré.*

M. Lugol en a donné diverses f pour eaux minérales, pour bain pommade, collyre, etc.

Iodure de baryum, BaI (iodure que, Berz., hydriodate de baryte, drate de baryte).

Il est blanc, cristallisé en petit les, d'une saveur âcre, déliques très-soluble dans l'eau.

Il est composé de baryum, 35.1 64,83.

tient en précipitant une disso-
dure de fer par la baryte.
été employé avec avantage par
et Lugol.

made d'iodure de baryum.

dure de baryum. 20 centig.
xonge..... 30 gr.

de sodium (NaI). L'iodure de
t blanc, cristallisé en tables
s, déliquescent, soluble dans
lcool. Il se trouve à l'état na-
quelques plantes marines, as-
dure de potassium, et se pré-
décomposant une dissolution
zinc par une dissolution bouil-
rbonate de soude. Il faut avoir
laisser un petit excès de carbo-
ade : on filtre et on fait évapo-

de calcium (hydriodate de
liqué par Bréra, a reçu les
lications.
séparerons pas de ce sel les
s d'éponge, autrefois fort usi-
paraissent ne devoir leur effi-
la présence de l'iodure de cal-

e soufre, sulfure d'iode (*iodu-
uris*). Ce corps est brunâtre, il
ne forte odeur d'iode, il est
ans l'eau. L'alcool et l'éther le
de son Iode et laissent le
. Il est insoluble dans le sul-
rbone. Ce corps est très-ins-
si, beaucoup de chimistes
qu'il s'agit bien plus d'un mé-
'une combinaison. M. Cailletet
é, sous le nom d'Iodure de
ole, un mélange de polysulfure
de sodium très-soluble, hy-
, qui s'obtient en chauffant
de monosulfure de sodium
rties d'Iode. Il le propose
cédané de l'iodure de soufre

fer (Voir pour la *Matière mé-
ot Fer*).

plomb (PbI), iodure plombi-
l est d'un beau jaune d'or, so-
,235 de son poids d'eau froide,
aussi dans l'eau bouillante
précipite par le refroidisse-
llettes brillantes qui se ternis-
mière.

le plomb..... 100 gr.
e potassium..... 100

le nitrate de plomb à froid
uantité d'eau suffisante, et,
, préparez une solution con-
dure de potassium. Versez à
petites portions la solution
s celle de nitrate, jusqu'à ce
qu'elle cesse d'y produire un précipité jaune; lavez le dépôt d'iodure de plomb à l'eau distillée froide, et séchez-le à la température de l'étuve.

Pommade d'iodure de plomb.

Pr. : Iodure de plomb. 4 à 8 gr.
Axonge benzoïnée. 30
Mêlez. (Codex.)

On le donne à l'intérieur en *pilules de* 25 à 30 centigr.

Iodure de mercure (V. *Mercure*).

Iodure d'ammonium ou *iodhydrate d'ammoniaque* ($AzH^3IH = AzH^4I$). L'iodhydrate d'ammoniaque jouit de toutes les propriétés de l'iodure de potassium, seulement il est plus excitant et on l'emploie à plus faible dose. On l'obtient en décomposant l'iodure de fer par le sulfhydrate d'ammoniaque.

Iodure de zinc (ZnI). L'iodure de zinc est un sel parfaitement défini, très-stable, qui agit comme l'iodure de potassium, mais qui doit être employé à dose beaucoup plus faible, parce qu'il conserve les propriétés irritantes des sels de zinc; il est préférable à l'iodure de plomb, car il est plus soluble. On l'obtient par combinaison directe du zinc avec l'Iode, au contact de l'eau. La dose pour la pommade est de 5 p. 100 d'iodure.

Iodure de cadmium (CdI). L'iodure de cadmium est un sel blanc, nacré, très-brillant. Il ne s'altère pas à l'air, est très-soluble, et forme avec les corps gras des pommades très-blanches, qui ne se colorent pas à l'air. Dose : 2 grammes d'iodure pour 8 grammes d'axonge. (Garrod.)

Iodure manganeux (MnI). L'iodure manganeux se prépare en décomposant une solution d'iodure de baryum par du sulfate de protoxyde de manganèse, et faisant évaporer à l'abri de l'air, en présence de la chaux vive.

Iodure de quinine ($C^{20}H^{12}AzO^2, IH$) et *iodure de cinchonine* ($C^{20}H^{12}AzO, IH$). Ces deux sels s'obtiennent par combinaison directe de l'Iode, de la quinine et de la cinchonine à équivalents égaux; on ajoute de l'eau dans la proportion de 30 pour 1 d'iodure. Ce sont des composés mal définis, d'un aspect résinoïde, inodores, insipides, solubles dans l'alcool, mais insolubles dans l'eau.

Iodure de zinc et de morphine ($ZnI, C^{34}H^{19}AzO^6, IH$).

Ce sel s'obtient en faisant bouillir 1 gr. d'iodure d'iodhydrate de morphine avec 50 gr. d'eau et 10 gr. de limaille de zinc. On filtre bouillant, et on obtient des cristaux aiguillés radiés. Ce sel est considéré

comme calmant et antispasmodique. S'emploie en pilules de 1 centigramme.

L'iodure d'iodhydrate de morphine ($C^{34}H^{19}AzO^{6}$, = HI,I) qui sert à sa préparation s'obtient par la précipitation d'un sel de morphine par l'iodure de potassium ioduré.

Iodure de zinc et de strychnine
(ZnI, $C^{44}H^{22}Az^{2}O,^{8}IH$).

L'iodure de zinc et de strychnine s'obtient en chauffant pendant plusieurs jours de l'eau, de l'iodure d'iodhydrate de strychnine ($C^{44}H^{24}AzO^{2}$,IH,I) et du zinc, et on filtre les liqueurs chaudes. Ce sel est soluble dans l'eau et l'alcool; il s'emploie contre les névroses et surtout contre l'épilepsie.

Teinture d'Iode morphinée.

Pr. : Teinture d'Iode.....	15 gr.
Sulfate de morphine..	2

Cette préparation produit des effets de somnolence en même temps que la cessation de la douleur.

Iodhydrate de morphine
($C^{34}H^{19}AzO^{6}$, IH).

Ce sel s'obtient par double décomposition de l'iodure de potassium et du sulfate de morphine.

Pommade d'iodhydrate de morphine iodurée.

Iodure de potassium.....	3 gr.
Iodhydrate de morphine...	1
Axonge.....	40

Mêlez. En frictions soir et matin.

Iodure d'arsenic. Sa couleur est d'un rouge de laque; il est très-fusible, soluble dans l'eau; il est employé en pommade, composée avec 5 centigr. d'iodure pour 4 grammes d'axonge.

Iodure d'arsenic et de mercure. Donovan a proposé d'employer contre la lèpre, le lupus, le psoriasis, la combinaison d'iodure de mercure et d'iodure d'arsenic.

Soubeiran a modifié ainsi le procédé de Donovan pour obtenir ce produit :

Pr. : Iodure arsénieux....	1 gr.
Bi-iodure de mercure.	1
Eau distillée.....	98

Après avoir délayé les deux iodures dans un peu d'eau, on verse dessus de l'eau bouillante qui les dissout, on filtre et l'on ajoute : eau, q. s. pour obtenir 100 grammes de liquide.

Potion de Donovan.

Solution iodo-arsénico-mercur. .	4 gr.
Eau distillée.....	80
Sirop de gingembre.....	16

Cette potion contient 4 centigr. de chacun des iodures. Elle se pre dose de trois à quatre cuillerées pa

Iodure d'or. Il est pulvérulent, verdâtre, insoluble dans l'eau froi composable par la chaleur. Il conti tiers de son poids d'Iode. On l'obti précipitant le chlorure d'or par l' de potassium. Ce sel s'emploie de la manière que les iodures de mercur

Iodure d'amidon.

Le docteur Buchanan le prépare visant 1gr,30 d'Iode dans un peu d' le mêlant ensuite à 175 gramm. d'a en poudre. 4 gram. de ce mélang tiennent 15 centigr. d'Iode. On l'ad tre sous forme de poudre et de tis

Poudre d'iodure d'amidon.

Iode.....	1
Amidon.....	24
Eau.....	q.

Triturez et laissez sécher.
Dose 20 à 50 centigrammes et pl

Tisane d'iodure d'amidon.

Amidon.....	20
Eau bouillante.....	1000
Sirop de gomme.....	60
Teinture d'Iode.....	10

Soubeiran indique aussi un siro dure d'amidon.

Pr. : Amidon nitrique.....	3
Iode en poudre.....	450
Eau	520
Sucre.....	140

Ce sirop contient à peu près 2gr kilogramme.

Acide iodique (IO^{5} + aq.). L'acid que est solide, cristallisé en tables gonales, incolore, inodore; sa save très-acide, sa densité plus grand celle de l'acide sulfurique; il est s dans l'eau et l'alcool, est déliques décomposable par la chaleur. Il form sels dans lesquels l'oxygène de la ba à l'oxygène de l'acide dans le rapp 1 à 5. Enfin, il attaque tous les m même l'or.

Iodate de potasse (KO,IO^{5}), *iod soude* (NaO,IO^{5}). Ces sels ont été p sés par MM. Demarquay et Gustin remplacer le chlorate de potasse chlorate de soude. La dose var 25 centigrammes à 1gr,50.

Liqueur iodo-tannique. (Voir *Tan*

On fait aussi des *cigarettes iodées cigares*, connus en Allemagne sous l de cigares d'Eckert.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'IODE.

L'Iode et ses préparations diverses exercent une action topique irritante incontestable, et cette irritation peut aller jusqu'à l'escharification. Aussi ne devons-nous pas être étonnés qu'ingéré dans l'estomac, ou introduit dans le rectum, dans le vagin, dans le canal de l'urèthre, ou mis en contact avec la membrane muqueuse de l'œil, il provoque une inflammation locale proportionnée à la dose et à la nature du composé iodique. Ici commencent les effets toxiques dont nous nous occuperons plus bas.

Mais quand l'Iode est administré à des doses modérées, aux doses où généralement on l'emploie en thérapeutique, il a des effets locaux et généraux d'autant plus intéressants à étudier, que la plupart de ses propriétés thérapeutiques dérivent de ses propriétés physiologiques appréciables.

Effets locaux. — Ses effets locaux sont excitants et même irritants, et sous ce rapport l'Iode et ses préparations se placent parmi les agents les plus importants de la médication substitutive.

Outre cette action irritante qui, dans les premiers temps, avait à peu près exclusivement fixé l'attention des thérapeutistes, l'Iode est encore doué d'une propriété remarquable, qui mérite d'autant mieux d'être connue qu'en elle réside peut-être la véritable cause de l'efficacité merveilleuse de cette substance dans un très-grand nombre de maladies très-diverses en apparence : nous voulons parler de sa propriété antiseptique ou antiputride.

En supposant, ce qui n'est pas démontré pour nous, que les premiers observateurs, Lugol par exemple, eussent vaguement entrevu la propriété détersive ou antiseptique de l'Iode, nous n'hésitons pas à affirmer qu'à M. Boinet, plus qu'à tout autre, revient le mérite d'avoir reconnu cliniquement la modification particulière qu'exerce cet agent médicamenteux sur les tissus affectés d'inflammation suppurative, et d'avoir fait ressortir la propriété qu'il possède d'agir consécutivement sur le pus, de le changer, et de lui enlever ses mauvaises qualités.

Déjà, à cet égard, la chimie physiologique avait fourni quelques lumières. Ainsi, Magendie, après Liebig, avait constaté expérimentalement que la fibrine, immergée dans l'eau iodée, n'avait, au bout de quelques jours, contracté aucune odeur de putréfaction ; et il en avait tiré la conséquence que cette substance pourrait être employée pour la conservation des pièces anatomiques.

Les choses en étaient là, lorsque, pour éclairer cette question encore obscure, M. Duroy, pharmacien-chimiste de Paris, eut l'idée d'instituer une série d'expériences dans lesquelles il fut conduit à mettre l'iode successivement en rapport avec un certain nombre de substances ani-

males ; et, grâce à ces expériences habilement exécutées, il obtint de très-curieux résultats.

L'occasion lui fit faire ses premiers essais sur du pus provenant d'un abcès par congestion, dans lequel on avait pratiqué une injection iodée.

Or, voici ce qu'il observa :

Vingt-quatre heures après son extraction, ce mélange de matière purulente et d'Iode, malgré son exposition à l'air, à la température de 20 à 25°, n'avait point encore contracté d'odeur ; il était sensiblement alcalin, sans que la potasse y fît dégager la moindre trace d'ammoniaque.

Au bout de huit jours, une légère odeur commença seulement à s'y manifester ; il la fit aussitôt disparaître en y ajoutant deux gouttes de teinture d'Iode.

Pendant plus d'un mois, le mélange resta dans un état de stabilité absolue, sans aucun signe de fermentation.

En regard du mélange dont il vient d'être question, du pus venant du même abcès et recueilli au moment de la ponction, fut examiné sans y ajouter d'Iode.

Au bout de vingt-quatre heures, ce pus non iodé avait une odeur fétide, une alcalinité prononcée se dégageait de l'ammoniaque au contact de la potasse.

Cette première expérience avait eu pour résultat de démontrer deux faits importants, très-probablement corrélatifs, savoir : l'affinité très-remarquable de l'Iode pour le pus, et, d'autre part, la non-altération, après un assez long laps de temps, de la matière purulente à laquelle se trouvait combiné l'Iode.

M. Duroy n'en resta pas là : mais il répéta les mêmes expériences sur différentes matières animales, et entre autres sur le lait, le sang, l'albumine (blanc d'œuf), ainsi que sur le gluten, et il arriva aux résultats les plus remarquables.

Ainsi, ces diverses substances, auxquelles on avait ajouté 1 centigramme d'Iode par gramme, se trouvaient au bout d'un mois dans un parfait état de conservation, tandis que les mêmes substances non iodées, étudiées partiellement, étaient en décomposition complète et dégageaient une odeur insupportable, même bien avant ce laps de temps.

Désireux de se rendre compte de ces résultats, l'auteur se demande sur quels principes l'Iode, dans ces cas, porte spécialement son action. Relativement au pus, par exemple, l'Iode s'adresse-t-il aux corps élémentaires (hydrogène, oxygène) ou aux principes immédiats, comme l'albumine, la fibrine, la caséine, ou tout autre dérivé protéique contenu dans le pus, et tenant son origine du sang ? *A priori*, cette dernière supposition lui paraît la plus probable, malgré l'analogie qui dispose à considérer le rôle de l'Iode conformément à celui du chlore, lequel, on le sait, a la plus grande tendance à soustraire l'hydrogène des composés organiques.

Si l'on considère toutefois, ajoute l'auteur, que l'Iode combiné à la npérature ordinaire avec de l'albumine, du sang ou du gluten, ne oduit pas d'acide, immédiatement du moins; que ces composés proques, rendus parfaitement neutres, ont toujours la puissance de nstraire l'Iode uni à l'amidon, il est bien permis de croire que ce étalloïde s'y porte à l'état élémentaire.

En faveur de cette opinion, l'auteur peut encore faire valoir cette nsidération, qui ressort de ses expériences elles-mêmes, à savoir : que ode n'a qu'une très-faible action désorganisatrice, qui ne change pas consistance ni l'homogénéité du lait, du sang et de l'albumine, qu'il altère pas non plus la texture ni l'élasticité du gluten.

Enfin, de ses expériences, qui concordent d'ailleurs parfaitement avec faits thérapeutiques les mieux établis, M. Duroy tire un certain mbre de propositions générales, dont les unes nous semblent très-gitimement déduites, mais dont quelques autres demanderaient peutre à être soumises à de nouvelles vérifications.

Voici quelles sont ces propositions :

1°. L'Iode est un puissant antiseptique; il arrête et prévient la ferentation putride ; il manifeste cette propriété envers les solides et les meurs de l'organisme animal, même en présence de l'air.

2°. Il se combine chimiquement aux matières animales (chair, sang, bumine, lait, etc.), sans altérer sensiblement leur forme, il se comrte de même en s'unissant au gluten.

3°. L'Iode a une affinité plus forte pour les substances protéiques que ur l'amidon.

4° Contrairement à l'opinion assez généralement reçue, l'Iode élémtaire pur, ou en solution aqueuse à l'aide de l'iodure de potassium, idifie les liquides animaux et le sang en particulier, ainsi que l'avait jà constaté M. Poiseuille.

5°. Mais comme l'alcool, son dissolvant ordinaire, produit en inction la coagulation du pus, et que le coagulum pourrait s'opposer la pénétration du médicament dans l'étendue des trajets fistuleux, il rait préférable de se servir, au lieu de teinture alcoolique, d'une sotion aqueuse d'Iode, mêlée avec une partie égale d'iodure de posium.

Pour terminer, nous ajouterons que jusqu'à ce jour, l'amidon était gardé comme le meilleur moyen de combattre l'empoisonnement r l'Iode. Mais d'après ces données nouvelles, il est permis de croire e, contre l'intoxication iodique, on emploierait avec non moins d'anlage le lait ou l'albumine.

En résumé, si M. Boinet a le mérite d'avoir reconnu et démontré par faits cliniques la propriété détersive et antiseptique de l'Iode, on ne it refuser à M. Duroy d'avoir complété cette étude en précisant s nettement le mode d'action de cette substance.

i, pour M. Boinet, l'Iode empêchait l'infection purulente en vertu

de sa causticité ou de toute autre action modificatrice non suffisamment déterminée, et consécutivement en s'opposant à l'absorption des matières putrides, M. Duroy, de son côté, a prouvé expérimentalement que l'Iode agit d'une manière directe, instantanée, non-seulement sur les tissus malades, mais sur les humeurs elles-mêmes, et qu'en se combinant chimiquement à ces humeurs et à ces tissus, il fait obstacle à l'action malfaisante de l'air et détruit le principe putride pour ainsi dire sur place. De ces faits et de ces explications, il est résulté une conséquence pratique importante; c'est que désormais on ne verra plus simplement dans l'Iode un agent thérapeutique, mais qu'on sera conduit à l'employer comme puissant préservatif, toutes les fois qu'on voudra éviter l'infection purulente ou arrêter la fermentation putride.

En résumé, ces études expérimentales, poursuivies avec intelligence, nous paraissent destinées d'abord à mieux faire apprécier le mode d'action physiologique de l'Iode, et ensuite à agrandir de plus en plus son rôle thérapeutique, ou, pour mieux dire, à tirer bientôt de ce précieux médicament, qui a déjà tant donné, tout ce qu'il peut recéler encore de bon et d'utile.

Effets généraux. — Absorbé par les voies respiratoires, ou par la peau, ou mieux par la membrane muqueuse du tube digestif, l'Iode cause des symptômes d'excitation générale fort sensibles, et, à ce titre, ce médicament pourrait être rangé parmi les excitants. Il donne d'abord de la sécheresse et de l'ardeur du pharynx, et, si le médicament est continué, il survient une véritable angine, en même temps que les glandes salivaires excitées fournissent une sécrétion plus abondante, un véritable ptyalisme. La circulation devient plus active et la peau plus chaude; mais, suivant M. le professeur Küss, de Strasbourg (Joubin, *Thèse de Strasbourg*, 1864), cette accélération du pouls s'observe surtout chez les gens dont la circulation est généralement calme. Le pouls, après avoir été ample et plein, devient au contraire petit et déprimé, puis revient à l'état normal. Chez les gens à circulation active, il n'en serait pas de même et la saturation iodique serait difficile à obtenir. L'appétit, au contraire, augmente d'une manière notable et les fonctions digestives s'exécutent avec une perfection inaccoutumée.

Un des accidents les plus communs des préparations iodées, au début, est un coryza très-violent, qui s'accompagne de céphalalgie frontale, de larmoiement et souvent d'une injection assez vive de la conjonctive. L'insomnie est chose commune. On observe même quelquefois des symptômes cérébraux qui généralement n'ont aucune gravité, mais qui inquiètent quelquefois le malade, quand il est méticuleux, et le médecin, quand il ne connaît pas bien la portée du remède qu'il emploie. Ce sont d'abord une céphalalgie, ordinairement frontale, avec des élancements assez douloureux dans les yeux et dans les oreilles, quelquefois des tintouins et des éblouissements passagers. Ces symptômes cérébraux, que nous n'avons jamais vus aller jusqu'au délire ou

à la convulsion, peuvent simuler pourtant une sorte d'ivresse que M. Lugol a appelée *ivresse iodique*. A ces signes, M. Küss en ajoute d'autres, qu'une grande expérience de l'administration de l'iodure de potassium lui fait regarder comme presque constants. Ce sont des névralgies et en particulier des névralgies de la tête, qui peuvent être assez douloureuses pour forcer le médecin à suspendre le traitement. Enfin, la sécrétion urinaire est ordinairement augmentée, pourvu toutefois qu'il n'y ait pas de sueurs trop abondantes, auquel cas l'urine coule en moindre quantité que dans l'état ordinaire.

Les iodiques donnent lieu encore à des éruptions pathogénétiques qui peuvent se présenter sous les trois formes suivantes :

Érythèmes, papules et pustules.

Les taches érythémateuses, très-bien décrites par Fischer de Vienne (*Union médicale*, 31 janvier 1860), le plus souvent isolées, se montrent sur la partie antérieure du thorax et sur les membres, et se généralisent quelquefois. Ces taches sont passagères et disparaissent très-rapidement lorsqu'on cesse l'emploi des iodiques.

Les papules, également bien décrites par Fischer, peuvent se montrer sur toute la surface du corps, mais le plus ordinairement elles sont situées sur les membres, ou sur la partie inférieure du ventre; les papules ne sont que très-peu saillantes, elles sont rouges, arrondies, elles ont de 2 à 5 millimètres de diamètre et ressemblent à une violente éruption d'urticaire, dont elles ne se distinguent que par l'intensité de leur coloration. Les plus grandes de ces taches sont souvent entourées d'une aréole également rouge, mais d'une couleur moins intense.

Mais la forme d'éruption la plus caractéristique, le *bouton iodique*, est une vraie pustule d'acné. Cette forme se montre de préférence chez les sujets scrofuleux, et comme ils prennent de l'Iode pour la plupart, le bouton iodique est en somme la lésion pathogénétique la plus commune.

Ces boutons d'acné se développent surtout à la tête et sur la partie supérieure du tronc. Les membres en sont quelquefois atteints, surtout les membres supérieurs.

Au début le bouton iodique diffère peu de l'acné scrofuleuse, surtout de ses formes *punctata* et *indurata*. Mais cette ressemblance ne dure pas longtemps; car, ou bien la pustule s'efface, ou bien elle se transforme progressivement soit en induration papulo-tuberculeuse, soit en furoncle, soit même en abcès dermique.

Enfin, M. Fischer a vu un certain nombre de fois une véritable éruption eczémateuse (Bazin, *Affections cutanées artificielles*, p. 201). Du côté des muqueuses l'irritation se montre également, nous avons déjà parlé du coryza et de la céphalalgie frontale au niveau des sinus. Il faut y joindre l'œdème sous-conjonctival avec boursouflement des paupières, l'angine, la salivation, un certain aspect lisse de la langue, qui précède souvent les éruptions. Il faut y joindre la diurèse et souvent

une métrite avec écoulement, qui doit engager le médecin à n'employer les iodiques qu'avec ménagement si les malades sont atteints de blennorrhagie (Guérard, *Note de l'ouvrage de M. Bazin*). Enfin les bronches peuvent être atteintes, et si l'administration des iodiques continue, il se fait une véritable gastrite dont il sera question plus loin quand nous parlerons de l'Iodisme.

Suivant M. Küss, on devra observer les préceptes suivants dans l'administration des doses du médicament :

On commencera par s'assurer de l'état du pouls du patient. Si l'on trouve que sa circulation est ordinairement fréquente, on pourra de suite aborder les hautes doses, car le malade sera très-vraisemblablement réfractaire à l'iodisme. Si, au contraire, le malade a une circulation lente et faible, il faudra commencer par des doses minimes et augmenter lentement, en surveillant l'état de la langue, qui, par son enduit lisse et grisâtre, indiquera la saturation et l'imminence des éruptions.

M. Küss ajoute que les effets thérapeutiques n'apparaîtront qu'après tous ces symptômes de l'action physiologique.

Chez les femmes, l'Iode cause encore des phénomènes spéciaux du côté de la menstruation : à peu près constamment une exagération du flux menstruel, et, chez quelques-unes, de véritables hémorrhagies (*Journ. compl. du Dict. des Sciences méd.*, t. XXXV, p. 359). Ces effets, nous les avons nous-mêmes constatés un grand nombre de fois, et nous verrons plus tard à quelles conséquences thérapeutiques ils ont conduit Bréra et quelques autres praticiens.

Il est une autre forme d'iodisme ou de cachexie iodique, déjà signalée par Coindet, qui a été étudiée tout particulièrement dans ces dernières années par Rilliet, sous le nom d'iodisme constitutionnel.

Dans cette forme d'intoxication iodique, à l'inverse de ce qu'on observe dans la précédente, les effets produits seraient, d'après Rilliet, à peu près indépendants soit des doses du médicament, soit des espèces de préparations employées.

Ici ce serait l'Iode, en tant que substance ayant une action spéciale sur l'économie, qui donnerait lieu à un empoisonnement spécial, peu importe la forme sous laquelle on l'administre. Bien plus, ce serait même lorsqu'il est donné à petites doses que l'Iode produirait avec plus de facilité l'iodisme constitutionnel. L'auteur rapporte, à l'appui de cette proposition, un certain nombre de faits dans lesquels l'iodure de potassium, donné à la dose de 1 centigramme à 2 milligrammes en pilules ou en solution, ou bien à la dose d'un demi-centigramme en frictions, aurait déterminé cette sorte d'empoisonnement.

D'après ce même auteur, l'iodisme constitutionnel serait caractérisé par un ensemble de symptômes dont les plus saillants sont : un amaigrissement rapide, un appétit exagéré et des palpitations nerveuses.

Cet amaigrissement est parfois tellement effrayant, que les malades

t en peu de temps méconnaissables, et prennent l'apparence
s en proie à la tuberculisation aiguë. Cet amaigrissement se
d'abord par l'atrophie de certains organes glanduleux, pour
Iode paraît avoir une affinité spéciale, la glande typhoïde, les
les testicules. Le visage maigrit avec le reste du corps, mais
maigreur devient générale.
rois phénomènes, tout à fait caractéristiques et à peu près
: le marasme aigu, la boulimie, les palpitations nerveuses,
s'ajouter plus tard d'autres troubles fonctionnels du côté du
erveux, ayant une grande analogie avec ceux qu'on observe
ochondrie et l'hystérie.
rte d'ailleurs de faire remarquer que ces cas d'intoxication
onstituant l'iodisme constitutionnel, auraient été le plus gé-
nt observés à Genève, et, de plus, chez des personnes affectées

er, comme étant assez communs dans la pratique, ces faits
tion par l'Iode administré à petites doses, soit comme moyen
e, soit comme agent thérapeutique, c'était heurter de front
générale, et en même temps c'était s'exposer à jeter une sorte
ur sur une médication qu'on était habitué à regarder comme
fensive qu'efficace. — A ce double titre, il n'y a donc pas
étonner si la communication faite par Rilliet souleva une si
ssion au sein de l'Académie et dans la presse entière.
up de ceux qui prirent part au débat, n'ayant jamais observé
cident à la suite d'un long usage des préparations iodées,
nt pas à rejeter d'une manière absolue le rapport de causa-
n prétendait établir entre cet ensemble de phénomènes mor-
t à fait insolites, et l'Iode donné à haute, et surtout à très-
se.
ne pareille fin de non-recevoir, opposée à des observateurs
Rilliet, M. Barthez et quelques autres non moins recomman-
'était guère admissible. Il y avait une autre manière d'inter-
s choses, à la fois plus rationnelle et plus vraie : c'était, tout
tant les faits d'intoxication iodique comme bien réels, de les
r comme des faits rares, d'un caractère tout exceptionnel, et
être rapportés à des circonstances très-spéciales de climat, de
l'idiosyncrasie, peut-être même à une coïncidence avec un
oide particulier, telle que l'affection goîtreuse. — Nous tenons
à ajouter, qu'après sérieux examen, telle fut l'opinion à la-
it par se rallier le plus grand nombre.
onsidéré, l'iodisme constitutionnel rentrait dans les idées re-
l venait se placer tout naturellement à côté d'autres faits du
nre généralement acceptés, tels que les cas d'hydrargyrisme ou
lisme déterminés par de très-petites doses de mercure ou d'o-
est impossible de nier, en effet, qu'il est certains individus pré-

disposés, chez qui telles ou telles substances médicamenteuse sent presque nécessairement des effets toxiques, si minime q la dose.

Toutefois, relativement à la question qui nous occupe ici, vrons ajouter une remarque : puisque des faits antérieurs ont que les personnes affectées du goître paraissent offrir une su lité particulière à l'égard des préparations iodées, la prude commandera de surveiller de plus près, dans cette circonst effets de ce médicament, et surtout d'en suspendre l'usage dè rition des premiers accidents qui pourraient faire craindre cet d'intoxication grave, décrite sous le nom d'iodisme constitutio

L'absorption de l'Iode est incroyablement rapide. « Très-peu après l'administration de l'hydriodate de potasse, dit Wallace *des connaissances médico-chirurgicales*, t. IV, p. 158), vous pou stater sa présence dans l'urine. Sur un chien empoisonné p M. O'Shanguessy l'a découvert dans l'urine quatre minutes a gestion. Il n'est pas moins remarquable avec quelle vitesse l'ur d'en manifester les traces aussitôt que l'on interrompt l'usag néral, quelque grande quantité d'hydriodate de potasse que l ait prise, quel que soit le degré de saturation de son urine, jours d'interruption dans l'emploi de ce remède suffisent p n'en reste qu'une légère trace, mais cette trace continuera d' ceptible pendant plusieurs jours. Ces faits prouvent que l'hy de potasse quitte l'économie aussi rapidement qu'il y entre. I tion rénale n'est pas non plus le seul émonctoire qui donne l'Iode dans l'économie. Si l'on administre cette substance à u rice, on la retrouve dans son lait et même dans l'urine de l'enfa allaite ; vous la découvrez toujours dans la salive, et j'en ai co présence dans les larmes de plusieurs malades affectés d'iritis moiement. »

Ces expériences avaient été faites déjà par le docteur Wœhle (*Zeischrift für Physiologie von Tiedemann*). « Je fis, dit cet prendre sur du pain 4 grains d'Iode dissous dans de l'alco chienne qui allaitait ses petits. Cinq heures après, un des p mort. On put découvrir l'Iode non-seulement dans le lait caillé dans l'estomac du petit, mais encore très-distinctement dans s Cette expérience démontre, par conséquent, à la fois le pa l'Iode dans l'urine et dans le lait. »

Quelque temps avant ces expériences, Wœhler avait vu Ti et Gmelin constater la présence de l'Iode dans l'urine d'un ch quel on avait fait prendre une solution d'hydriodate de potass nant une once d'Iode (*Journal des progrès*, t. I, p. 43).

Plus récemment encore (*Journal des connaissances médico-ch les*, t. IV, p. 200), M. Eugène Péligot a répété sur des ânesses unes de ces expériences, et constaté que leur lait contenait m

ment de l'Iode quand on leur avait fait prendre des quantités suffisantes de ce médicament.

On sait que quelques individus, surtout parmi les enfants en bas âge, ne peuvent tolérer ni l'Iode ni les iodures administrés en nature, même à très-faible dose, notamment si l'usage en est longtemps continué. Pour obvier à cet inconvénient, MM. Labourdette et Duménil, reprenant les expériences de M. Lebreton et de M. Péligot, ont fait pour l'Iode ce que d'autres avaient fait pour le mercure, le chlorure de sodium, etc., c'est-à-dire qu'après avoir fait prendre ce médicament, dans certaines proportions déterminées, à des femelles de mammifères (vaches et chèvres), ils ont administré aux enfants le lait de ces animaux.

Le lait ainsi obtenu ne saurait, au dire de ces observateurs, être assimilé au lait simplement additionné d'Iode. Ses propriétés physiques sont notablement différentes, de même ses réactions avec l'amidon, le chlore, etc. Il contient au maximum 257 milligrammes de composé iodique par litre. Les 25/100mes seulement du médicament sont éliminés par la sécrétion mammaire ; l'urine, les fèces renferment des quantités considérables d'Iode.

Quant aux effets thérapeutiques du lait médicamenteux iodé, ils sont des plus remarquables; sans action sur la peau et les membranes muqueuses, il exerce une action tonique et reconstituante qui permet de considérer cette substance ainsi administrée comme un excellent antiscrofuleux, et peut-être en obtiendra-t-on d'utiles résultats contre la phthisie pulmonaire, à l'instar du lait chloruré (Académie de médecine, mai 1856).

Ajoutons enfin que, dans ces derniers temps, M. Claude Bernard et M. Quévenne ont fait, chacun de son côté, soit sur des animaux, soit sur eux-mêmes, des expériences entièrement confirmatives de celles que nous venons de rappeler, expériences qui mettent hors de doute le passage extrêmement rapide de l'Iode par les divers émonctoires, et notamment par les glandes salivaires et les reins.

L'absorption de l'Iode par la peau est-elle réelle ? Au premier abord on est tenté de croire la solution de ce problème très-facile, car il suffit de faire sur la peau un badigeonnage avec la teinture d'iode pour retrouver le métalloïde dans la salive et dans l'urine peu de temps après (Bouchut, *Gaz. des hôp.*, 1855, p. 349; Delioux de Savignac, *Bulletin de Thérapeutique*, 1861). Mais, il ne faut pas oublier que l'Iode est un corps très-volatil et qu'il a bien pu pénétrer dans l'organisme, non pas à travers la peau, mais bien par les voies respiratoires. En effet, si l'on met de l'Iodure de potassium dans un bain et qu'on recouvre le bain d'huile, il n'y a pas d'Iode absorbé. M. Rabuteau n'a réussi à absorber de l'Iode qu'en ajoutant au bain 5 grammes d'Iode libre, mais la possibilité de l'absorption par les voies respiratoires peut rendre compte du phénomène (*Soc. de Biologie*, avril 1869). Cela doit nous

faire faire quelques réserves à l'égard des onctions avec des pommades iodurées, à la suite desquelles on a trouvé généralement de l'Iode dans l'urine.

Il n'en est pas de même des plaies et par conséquent des excoriations faites par la teinture d'Iode. La membrane muqueuse de la vessie peut, quand elle est enflammée, absorber l'Iode, comme les membranes des kystes. Dans ce dernier exemple, où la quantité d'Iode injecté est souvent considérable, l'absorption est facile à prouver, mais en outre on a pu constater que lorsqu'il survient des vomissements après l'injection, les matières vomies contiennent de l'Iode. Si bien que c'est là une autre voie d'élimination à ajouter à celles que nous connaissons déjà. Et cette propriété spéciale de la muqueuse de l'estomac peut expliquer en partie comment dans l'iodisme constitutionnel une partie importante des phénomènes se compose des troubles gastriques.

Il faut maintenant aborder les graves reproches que l'on a faits à l'Iode.

Mojsisovitz, de Vienne, qui a expérimenté l'Iode et ses diverses préparations sur plus de 800 malades, blâme énergiquement l'emploi de la teinture d'Iode, qu'il accuse de produire les accidents les plus graves, tels que la fonte des seins et des testicules, la dyspnée, les crachements de sang, les battements du cœur et la constipation. Ces craintes sont évidemment exagérées : souvent et longtemps nous avons donné cette teinture sans causer d'accidents sérieux.

Mais, comme le fait très-bien observer ce dernier (*loco cit.*) et Zink (*Journ. compl. du Dict. des Sciences méd.*, avril et mai 1824), cette fonte de la glande mammaire, des testicules, du tissu cellulaire, des différents parenchymes, ces accidents nerveux divers sont extrêmement rares, et c'est à peine si un médecin, dans le cours d'une longue pratique, a l'occasion d'observer un ou deux faits de ce genre. D'ailleurs les témoignages de Baup (*Biblioth. univ. de Genève*, t. XVIII), ceux de Garro (*ibid.*), ceux de M. Richmond (*Arch. gén. de méd.*, t. IV, p. 324) vengent suffisamment l'Iode des imputations injustes dont il avait été l'objet.

Il en est de l'Iode comme du mercure. Si ce dernier médicament est administré imprudemment, il peut causer des accidents qui ne sont pas sans gravité ; mais ce n'est pas une raison pour rayer du catalogue de la matière médicale l'un des agents les plus puissants et les plus utiles. D'une part, on ne peut le nier, il est des constitutions qui ne peuvent tolérer de faibles doses d'Iode, mais ces cas sont rares; d'autre part, les personnes les plus robustes peuvent, quand le médicament est administré par une main imprudente, éprouver des accidents fort sérieux. Tout doit donc être imputé au médecin et non à l'agent de la médication.

Action toxique. — Dès que la dose de l'Iode a dépassé certaines bornes, il se produit, du côté des organes digestifs, des désordres sembla-

bles à ceux que causent les poisons irritants : inflammation, ulcération, quelquefois gangrène de la membrane muqueuse du tube digestif. Cet empoisonnement a pourtant des symptômes mixtes, ceux qui résultent de l'action irritante de la substance sur l'estomac et sur les intestins, et ceux qui dérivent de l'absorption du poison ; ces derniers sont : le délire, une excitation analogue à l'ivresse, de l'oppression. L'Iode, injecté dans les veines, produit une mort presque aussi prompte que l'acide cyanhydrique, sans doute par les modifications qu'il exerce sur le cerveau et sur la moelle épinière.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est à Coindet, de Genève, que l'on doit d'avoir introduit l'Iode dans la thérapeutique. Courtois, qui avait découvert l'Iode, et ceux qui, après lui, avaient fait des travaux chimiques sur cette substance, ayant trouvé de l'Iode dans l'éponge brûlée, remède empirique si évidemment utile dans le goître, Coindet imagina que l'Iode pourrait bien être la partie efficace de cette substance, et en conséquence il administra à l'intérieur, puis à l'extérieur, la teinture d'Iode aux goîtreux. Le succès dépassa son attente, et, en peu de mois, il put avoir recueilli assez de faits pour rendre public le résultat de ses expériences. Dès lors l'Iode prit droit de cité dans la thérapeutique ; et tandis que Bréra, à Padoue, répétait en grand les expériences de Coindet, Biett, à Paris, essayait et de l'Iode, et les iodures de mercure dans les maladies chroniques vénériennes l'association du mercure prenaient en médecine un rang important. Depuis lors un si grand nombre de faits sont venus augmenter ceux qui avaient été observés par les auteurs cités plus haut, que l'histoire de l'Iode est aujourd'hui aussi avancée que celle de la plupart des médicaments les mieux connus.

Nous allons d'abord passer en revue les applications thérapeutiques qui dérivent de l'action résolutive du médicament ; ultérieurement, nous traiterons des autres indications thérapeutiques que l'Iode remplit.

Goître. — Ce fut d'abord contre le goître, ainsi que nous l'avons dit plus haut, que Coindet fit usage de l'Iode ; dès les premiers temps de sa pratique, il guérit, dit Coster (*Arch. génér. de Méd.*, t. II, p. 431), près des deux tiers des malades sur une centaine dont Coster recueillit l'observation. Bréra, de son côté (*Saggio clinico sull' Iodo*, Pad., 1822), publia des résultats qui, pour n'être pas aussi brillants que ceux dont parle Coster, n'en confirmaient pas moins ceux de Coindet. Janson, de Lyon (*Arch. génér. de Méd.*, t. IV, p. 77), Angelot (*ibid.*, t. XII, p. 135), et tant d'autres dont on peut connaître les noms et les travaux dans

l'excellente compilation de M. Bayle (*Biblioth. thérap.*, t. Ier), déposèrent tous dans le même sens que Coindet, Costa et Bréra. Cependant il s'en faut de beaucoup que, à Londres, à Paris, et dans quelques grandes villes d'Allemagne, on ait eu à se louer de l'Iode dans le traitement du goître autant que nos confrères de Suisse et d'Italie. Cela tient à quelques circonstances qu'il est fort essentiel d'indiquer ici. Il y a, entre le goître des Alpes et celui qui se développe à Paris, par exemple, une grande différence, différence démontrée par la nature même des lésions anatomiques, que l'autopsie permet de reconnaître. Léveillé, Eymery, Fodéré, Itard, ont en effet constaté que le goître contracté dans les pays de montagnes se guérit souvent par le seul fait du retour des malades dans les contrées où le goître n'est pas endémique (*Arch. génér. de Méd.*, t. XXII, p. 135); et Itard a vu à Lausanne un pensionnat consacré à de jeunes Anglais, où presque tous les élèves étaient atteints du goître, et auxquels on ne donnait aucun remède, parce qu'on savait que le retour dans leurs pays suffirait pour les guérir. Ce goître ne tient qu'à une hypertrophie de la glande thyroïde, et, à ce titre, il se guérit avec facilité. Il n'y a donc rien d'extraordinaire dans les résultats de Coindet, de Coster, de Bréra, d'Angelot, qui observaient dans des pays où le bronchocèle est endémique ; mais les goîtres que l'on observe à Paris et dans d'autres contrées ne sont plus, en général, de simples développements du corps thyroïde, mais des dégénérescences squirrheuses, encéphaloïdes, tuberculeuses, osseuses, tophacées, cartilagineuses, kysteuses, de cet organe ; doit-on être surpris alors que l'Iode ne réussisse plus aussi bien, et même qu'il semble quelquefois donner lieu à des accidents locaux en hâtant la fonte purulente de ces productions morbides diverses ? Bien souvent, en thérapeutique, on s'accuse réciproquement de mauvaise foi, alors que tout simplement on n'a pas appliqué le remède aux mêmes maladies.

On a beaucoup discuté, et pourtant on ne sait rien encore de positif sur la cause du goître : les uns ont cru trouver cette cause dans des circonstances météorologiques et orographiques, les autres, dans l'usage de l'eau de neige, etc. Plus récemment M. Grange, de Genève, dans des travaux intéressants sur la cause du goître et du crétinisme, et les moyens d'en préserver les populations, a essayé de démontrer que ces affections endémiques devaient être attribuées aux terrains magnésiens et aux eaux riches en sels magnésiens. Dans une carte de distribution du goître et du crétinisme en France qu'il a dressée, on voit que, contrairement à l'opinion reçue, le goître est répandu dans les pays de plaine : il est endémique dans l'Oise, l'Aisne, la Somme, le Nord, ainsi que dans les pays où les montagnes sont d'une hauteur moyenne, les Vosges, le Lyonnais, le Jura, la Drôme, etc., etc.

L'auteur a cherché en outre à connaître les rapports de l'affection

ı avec le goître ; il a démontré qu'il n'existait aucun rap-
ces deux maladies. En effet, les contrées dans lesquelles le
le plus de ravages sont celles où le vice scrofuleux en fait le
les sont les Pyrénées (Académie des sciences, séance du 29
.

ıyons que, avant d'admettre l'opinion de M. Grange, on doit
ombreuses analyses des os et des tumeurs goîtreuses des
atteintes de cette maladie.

ıières recherches de M. Chatin ont fait connaître que l'Iode
-seulement dans les eaux de la mer, ce que tout le monde
is encore dans les eaux douces. Toutefois, les eaux à leur
sont ordinairement dépourvues, et c'est dans leur cours
ıières s'en chargent en traversant des terrains qui en con-
t en recevant des débris organiques de plantes et d'ani-
émontre que l'Iode est un élément du corps de l'homme, et
t nécessaire qui lui est fourni par les eaux des fleuves ou
ont il fait usage. Que si, dans les montagnes, les eaux qui
le la fonte des neiges, et qui n'ont pu se charger d'Iode,
ı boisson de l'homme, celui-ci se trouvera dans des condi-
ıales, d'où certaines maladies, et le goître en particulier.

ant ses belles recherches, M. Chatin est parvenu à consta-
nce d'une certaine proportion d'Iode dans l'atmosphère.

: est fixé dans le corps animal par l'acte de la respiration.
lyse démontre que les gaz expirés ne renferment plus que
ıe partie environ d'Iode contenu dans l'air inspiré.

lieux mal aérés et surhabités est en partie privé de son Iode.
pluviales sont beaucoup plus riches en Iode que les autres
s.

ırtion de l'Iode dans ces eaux indique approximativement
ɔduration de l'air dans un pays donné, et peut ainsi servir
l'analyse.

est iodurée, ainsi que la rosée, mais moins que la pluie.

ipale source de l'Iode de l'air réside dans les eaux, qui
ntinuellement à se dépouiller en tout (les eaux douces) ou
ıau de mer) de l'Iode qu'elles contiennent.

but de tirer de ses recherches quelques déductions pra-
Chatin a partagé la France en diverses zones plus ou moins
l a indiqué les moyens de rétablir l'équilibre soit en tirant
ts des zones moins favorisées, ou en utilisant ceux de leur
Il conseille, par exemple, d'iodifier le sol par les engrais,
ıgations, en mettant à profit les ressources minérales qui
de en dissolution, et en iodifiant les produits qui servent à
animaux destinés à l'alimentation de l'homme.

que M. Chatin a trouvé que les liqueurs fermentées, le vin,
poiré, etc., sont plus iodurées que les eaux douces ordi-

naires; que le lait, et surtout le lait d'ânesse, est très-riche en Iode, plus même que le vin, et qu'enfin les œufs en contiennent une telle proportion qu'un œuf pesant 50 grammes est plus ioduré qu'un litre de lait de vache, et autant que deux litres de vin et de bonne eau.

Disons encore que l'Iode a été trouvé en assez grande quantité dans les animaux d'eau douce, notamment dans les écrevisses, les grenouilles, les goujons, etc., ainsi que dans les plantes aquatiques, le cresson, le phellandrium, le beccabunga, surtout celui des ruisseaux. Notons ici qu'en général les plantes qui croissent dans les eaux courantes sont plus riches en Iode que celles qui vivent dans les eaux stagnantes.

Ici l'on ne peut s'empêcher de faire une remarque, c'est que la plupart des substances, prises soit dans le règne animal, soit dans le règne végétal, que les thérapeutistes présentent comme les pectoraux, les antiscrofuleux et les antiscorbutiques par excellence, sont généralement riches en Iode. Ici, comme en beaucoup d'autres choses, l'observation n'avait pas attendu l'analyse chimique pour reconnaître la propriété de bien des remèdes devenus populaires; on est heureux toutefois de voir la science leur apporter sa sanction, et rationaliser une sanction si utile, restée longtemps à l'état empirique.

Terminons en disant que M. Chatin est arrivé, grâce à ces belles études, à une autre conclusion pratique des plus importantes : c'est que deux des plus grandes infirmités chez l'homme, l'une du corps (le goître), l'autre de l'intelligence (le crétinisme), reconnaissent pour cause principale le défaut ou la diminution dans la proportion normale de l'Iode contenu dans l'air et les eaux, et, par conséquent, que le remède préventif ou curatif de ce double fléau consisterait à rendre à l'économie ce principe qui lui manque et qui lui est indispensable, comme le fer lui est indispensable; et le meilleur moyen serait un régime dans lequel les boissons et les aliments iodurés occuperaient une place importante.

On ne s'est pas borné à traiter le goître par l'administration de l'Iode à l'intérieur, on a porté directement le médicament dans la tumeur.

On a commencé par traiter les goîtres kystiques par l'injection iodée (Maunoir, de Genève; Velpeau, Boinet, etc.), et cette méthode a donné de très-bons résultats. On trouve en effet dans un relevé récent, fait par M. Patritti (thèse de Paris, 1872), que sur 35 cas de goître kystique traités par les injections iodées, M. Fleury, chirurgien de l'hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand, a obtenu 12 guérisons, sans incident; 18 autres après production de phénomènes inflammatoires plus ou moins intenses, et seulement 5 insuccès.

Dans ces dernières années on a été plus loin. M. le professeur Luton, de Reims, étudiant l'influence des injections faites non plus dans le tissu cellulaire sous-cutané, mais dans les parenchymes eux-

mêmes, obtint des résultats très-remarquables dans quatre cas de goître, en faisant une injection d'une trentaine de gouttes de teinture d'Iode dans le parenchyme de la tumeur. Il se produisit très-peu de phénomènes inflammatoires et les malades guérirent (*Archives de médecine*, octobre 1867).

Depuis ce temps, M. Luton a étendu de beaucoup sa pratique, et toujours avec le même succès. Il a été suivi dans cette voie par plusieurs médecins et, entre autres, par MM. Bertin, de Gray, et Lévêque. Nous trouvons dans la thèse de ce dernier (Paris, 1873) le résumé suivant des opérations d'injections intersticielles de teinture d'Iode, faites dans le goître par ces trois praticiens :

Sur 48 malades :

Goîtres de toute nature guéris complétement..	32
Très-améliorés.....	9
Améliorés.....	9
Résultat nul.....	2

Il n'est pas douteux pour nous qu'un traitement qui donne de tels résultats ne soit destiné à se généraliser bientôt.

Scrofule. — L'utilité de l'Iode dans le goître, que l'opinion générale des pathologistes range, à tort suivant nous, parmi les affections strumeuses, engagea Coindet et Bréra à essayer le même moyen dans les autres formes de la scrofule : les engorgements et les ulcérations des ganglions lymphatiques du cou, l'atrophie mésentérique, les tumeurs blanches, etc. (*Biblioth. univ. de Genève*, t XIV et XVI, et *Arch. gén. de Méd.*, t. II, p. 430). Plus tard, Sablairolles (*Nouv. Biblioth. méd.*, t. II, p. 385, 1823), Benaven (*Revue méd.*, 1824, t. IV, p. 83), Gairdner (*Revue méd.*, t. I, p. 490), Manson (*Recherches sur les effets de l'Iode*, etc., Londres, 1825), et tant d'autres dont on trouvera les travaux analysés dans la *Bibliothèque thérapeutique* de M. Bayle, préconisèrent également l'Iode dans le traitement des scrofules. Mais Lugol, médecin de l'hôpital Saint-Louis, est certainement celui qui a le plus contribué à populariser l'usage de l'Iode dans les maladies scrofuleuses. Il publia en 1828 un premier mémoire sur la matière, dans lequel il fit connaître les heureux effets des bains iodés, qu'il employait de préférence. Sur 169 scrofuleux traités dans l'espace de six mois par l'Iode seulement, et dans les circonstances peu favorables où se trouvent ordinairement les hôpitaux, 36 furent parfaitement guéris, et 30 avaient subi une amélioration marquée.

Les résultats proclamés par Lugol ont dû être, à cette époque, taxés d'exagération. Il était, en effet, difficile d'accepter de prime abord que, chez des sujets profondément cachectiques et atteints d'altérations graves et anciennes du système osseux, l'Iode eût le privilége d'opérer des guérisons qui, jusque-là, avaient été refusées à tout autre

agent de la matière médicale ; et l'on était d'autant mieux fondé à douter de ces miracles, que, par malheur, l'hôpital Saint-Louis semblait en être seul le théâtre.

Toutefois, depuis vingt-cinq ans, la lumière s'est faite et l'expérience a parlé. Sans doute, ici il a été commis des exagérations et même des méprises, comme il arrive au début de toute expérimentation. Mais, ne craignons pas de le dire avec un de nos écrivains les plus impartiaux : en voyant le chemin que l'Iode a fait en thérapeutique, et le rôle de plus en plus considérable qu'il tend à jouer dans l'air, les eaux et les lieux, la mémoire de Lugol doit être exonérée de sa prédilection vive et passionnée pour cet agent, dont il n'avait cependant qu'à peine soupçonné la souveraine importance.

A coup sûr, personne aujourd'hui ne sera disposé à reconnaître à l'Iode cette vertu spécifique, et presque infaillible, qui lui était attribuée dans toutes les formes de scrofules indistinctement, depuis l'adénite simple jusqu'à la carie osseuse et la dégénérescence tuberculeuse des ganglions mésentériques ou autres ; mais, d'autre part, il n'en reste pas moins avéré que la matière médicale ne possède pas de modificateur plus puissant que ce métalloïde, pour l'opposer à ce groupe nombreux de formes morbides qui relèvent du lymphatisme ; et l'on ne peut nier non plus que, dans bien des cas, il ne jouisse d'une efficacité réelle contre la diathèse scrofuleuse elle-même.

Ainsi, quand les glandes lymphatiques ne sont pas converties en matière tuberculeuse, et que la période inflammatoire est passée, il est certain que l'usage interne et externe de l'Iode amène une résolution plus rapide que tout autre moyen thérapeutique. Il en est de même pour les tumeurs articulaires, lorsqu'elles ne s'accompagnent pas encore de dégénérescences tuberculeuses qui en signalent la terminaison, et que surtout les poumons ne sont pas remplis de tubercules.

M. Bazin (*Scrofule*, 2e édit., 1861) regarde l'Iode comme un excellent médicament de la première période de la scrofule ; il lui croit le pouvoir de reculer et d'amoindrir les accidents secondaires. Il l'emploie sous forme de sirop antiscorbutique, de sirop de raifort iodé et de sirop d'iodure de fer.

Contre les écrouelles, il emploie à l'extérieur l'Iode, l'iodure de potassium, l'iodure de plomb et l'iodure de soufre. Mais, pour les accidents qu'il appelle ternaires ou quaternaires de la scrofule, il ne compte plus sur l'Iode, et c'est à l'huile de foie de morue qu'il donne la préférence.

Parmi ces divers accidents de la scrofule, il en est un contre lequel on voit souvent échouer la thérapeutique, c'est l'adénopathie chronique. On voit, en effet, bien souvent des malades qui ont pu échapper à tous les accidents de la scrofule reprendre une constitution forte, quelquefois même sanguine, et chez lesquels il reste soit au cou, soit

ı la base de la mâchoire, soit au niveau de la parotide, des glandes ıypertrophiées, non douloureuses, mais dont le volume déforme les rails et chagrine ceux qui en sont atteints. A cette période, l'Iode dministré à l'intérieur reste sans effet, les pommades n'ont pas d'ac-ion, et le médecin abandonne souvent la maladie à elle-même en se oyant impuissant à la faire disparaître. Nous devons donc faire con-aître deux moyens qui ont donné déjà quelques succès, c'est, d'une art, l'Iode métallique recouvert d'une couche d'ouate (Prieur, *Acad. e médec.*, 1864), et le coton iodé de M. Méhu. L'électricité, employée ous forme de courants continus, a produit aussi quelquefois de très-eus résultats.

Une autre affection scrofuleuse, des plus graves, la carie vertébrale, ı mal de Pott, a été également modifiée par l'usage des iodiques. Le octeur Patterson, de Dublin (*Journal des conn. médico-chir.*, t. I, .123), M. Abeille et nous-mêmes avons pu constater des guérisons s semblables malades.

Engorgement laiteux des nouvelles accouchées. — M. Rousset le Bordeaux), confiant dans les propriétés résolutives de l'iodure de ıssium, a administré ce médicament aux nouvelles accouchées ıi, ne nourrissant pas, sont tourmentées par l'engorgement laiteux ıs mamelles. Il le donne à la dose de 0gr,35 à 0gr,45 par jour. Il est ıre, dit-il, que, de cette manière, l'engorgement dure plus de trois ırs et se termine par un abcès. Billi (de Milan) aurait obtenu le ème succès (*Bulletin de thérapeutique*, 1863, p. 65).

Injections iodées. — Hydrocèle. — Depuis une vingtaine d'années, lode, sous forme d'*injections*, a conquis une place importante dans ı thérapeutique chirurgicale. Il n'est presque pas de cavité, soit na-urelle, soit accidentelle, où l'on n'ait fait pénétrer aujourd'hui ce médicament, dans le but d'obtenir l'adhésion des parois, ou bien d'en nodifier les surfaces internes et d'amener à la suite la résolution des ivers états morbides dont ces organes peuvent être affectés, soit hlegmasies aiguës et chroniques, soit vices de sécrétion, etc.

Parmi les médecins qui ont le plus contribué à propager cette méthode des injections iodées, nous placerons en première ligne MM. Velpeau et Martin (de Calcutta), puis MM. Boinet, Borelli (de Turin), Robert de Lamballe, Abeille, etc., et nous allons successivement passer en revue les principales maladies où ce moyen précieux est appliqué chaque jour avec un succès vraiment remarquable.

C'est par les injections dans la tunique vaginale avec la teinture d'Iode que cette méthode s'est introduite dans la thérapeutique chi-urgicale. Pour ce cas spécial, elles ont été proposées et préconisées ar M. Velpeau, par M. Martin (de Calcutta), O' Brien (*Gazette méd.*, 38), par M. Oppenheim (*Bulletin de chir.*, 1839) et beaucoup d'autres. Mais c'est à M. Velpeau surtout que revient à la fois le mérite de

l'initiative et de l'expérimentation en grand sur le vaste théâtre de l'hôpital de la Charité.

Depuis lors, il n'est guère de chirurgien qui n'ait répété ses essais avec avantage, et l'on peut dire qu'aujourd'hui la méthode des injections à la teinture d'Iode a détrôné complétement celle des injections vineuses dans la cure radicale de l'hydrocèle.

« Il me paraît prouvé, dit M. Velpeau (*Annales de la Chirurgie franç. et étrangère*, avril 1843) :

« 1° Que la teinture d'Iode provoque avec autant de certitude qu'aucun autre liquide l'inflammation adhésive des cavités closes;

« 2° Que cette teinture expose moins que le vin à l'inflammation purulente;

« 3° Qu'elle favorise manifestement la résolution des engorgements simples qui compliquent les hydropisies;

« Qu'infiltrée dans le tissu cellulaire, elle ne peut pas amener d'inflammation gangréneuse. »

Enhardi par ses succès dans l'hydropisie de la tunique vaginale, M. Velpeau a injecté de l'Iode dans beaucoup d'autres cavités closes, normales ou accidentelles, que ces cavités renfermassent de la sérosité, ou bien même du sang plus ou moins altéré, mais liquide.

Il n'a pas hésité même à porter la teinture d'Iode, étendue d'eau, dans la synoviale du genou, et jusque dans des sacs herniaires communiquant avec la grande cavité péritonéale.

Aucun accident n'est survenu.

En définitive, le chirurgien de la Charité possède aujourd'hui plusieurs centaines d'observations qui établissent incontestablement l'efficacité de l'Iode dans les cas précisés plus haut.

Il emploie habituellement un mélange de deux parties d'eau ordinaire pour une partie de teinture d'Iode.

M. Jobert, qui a étendu l'usage des injections iodées aux cavités purulentes, emploie ordinairement la teinture d'Iode pure.

Rappelons encore que A. Bérard préférait également l'injection iodée pour les hydrocèles, et, en général, pour les affections contre lesquelles M. Velpeau la préconise. Il a justifié sa préférence par plus de 200 succès. Cinq fois, il a injecté de l'Iode dans l'articulation fémoro-tibiale, sans développer d'accidents sérieux. Les proportions adoptées par lui étaient : parties égales de teinture d'Iode et d'eau.

M. Faurès (*Comptes rendus de la Soc. médic. de Toulouse*, 1861) a repris le procédé de Martin (de Calcutta), qui consiste à injecter seulement quelques gouttes de teinture d'Iode. Dans un cas d'hydrocèle double existant chez un chanoine, la guérison a été obtenue le dixième jour. Mais n'aurait-on pas à craindre, par ce procédé, la gangrène des bourses ?

Hydarthroses, hydropisie des bourses muqueuses, articulaires et

tendineuses. — Guidés par les succès obtenus à l'aide des injections dans la tunique vaginale, les chirurgiens et les vétérinaires ne tardèrent pas à essayer à l'envi ces mêmes injections dans les diverses cavités closes, soit naturelles ou accidentelles. Ainsi, d'abord on les utilisa dans diverses sortes de kystes séreux (*Bulletin de thérapeutique*, 1841); puis dans certains abcès de grande dimension (*Gazette médicale*, 1846).

En 1847, U. Leblanc, l'un de nos vétérinaires les plus distingués, a essayé, de concert avec le docteur Thierry, les injections iodées dans les tumeurs synoviales diverses des chevaux; et ces deux praticiens ont constaté, d'une part, que l'inflammation causée par l'injection était, en général, modérée et peu douloureuse; d'autre part, qu'elle suffisait pour empêcher le retour de la lésion.

M. Reynaud regarde l'Iode comme un agent beaucoup plus actif que les résolutifs ordinaires, et qui n'a pas les inconvénients des autres modes de traitement. Longtemps avant que MM. Velpeau et Ricord employassent la teinture d'Iode contre l'hydrocèle, on opposait, à l'hôpital de la marine de Toulon, le même moyen à l'hydropisie des bourses muqueuses. Dans l'espace de quelques jours, on obtient à peu près constamment la résolution complète d'hygromas anciens et volumineux, sans que le traitement donne lieu à des accidents. Voici la manière de l'employer : si la tumeur est accompagnée de gonflement inflammatoire des parties voisines, on le combat par des moyens appropriés. Lorsque l'inflammation est dissipée, le malade est soumis à un régime un peu sévère, le membre placé dans un repos complet, et l'on fait matin et soir, ou trois fois le jour, une friction avec 8 grammes de pommade composée de :

Iodure de potassium.....	8 gram.
Axonge.....	30

Dissolvez l'iodure dans un peu d'eau et ajoutez l'axonge.

Après chaque friction, on recouvre la partie d'un large cataplasme de farine de graine de lin. Quelques effets obtenus avec l'iodure de plomb tendent à faire regarder ce sel comme plus actif encore que l'iodure de potassium. Au bout de quelques jours, la peau, d'abord jaune, puis brune, se plisse, se tanne et tombe en écailles. La tumeur se ramollit, se divise d'abord en plusieurs lobules, et ne tarde pas à disparaître complétement. Il reste alors, au point qu'elle occupait, un peu d'épaississement, qui se dissipe bientôt de lui-même après quelques frictions, de sorte que, le traitement terminé, la partie est rendue à son état normal.

La durée moyenne de ce traitement est de quinze jours.

M. Cabissol cite onze observations qui ont établi pleinement les succès du traitement et l'incontestable supériorité de l'Iode sur les métaux

résolutifs dans l'hydropisie des bourses muqueuses (*Bull. de Therap.*, t. XIV, février 1838).

Depuis lors, le traitement de ces petites tumeurs appelées ganglions, non plus seulement à l'aide des frictions iodées, mais bien des injections dans l'intérieur du kyste, s'est tout à fait popularisé. Dans ces cas on emploie le plus ordinairement la teinture d'Iode pure. Parmi les médecins qui ont fait usage avec succès de ces injections, nous citerons M. le professeur Borelli, de Turin. Dans un mémoire publié dans la *Gazette médicale* sarde (1852), cet auteur cite un certain nombre d'observations qui témoignent de l'efficacité non moins que de l'innocuité de ce traitement.

Dans les cas assez fréquents où l'hydarthrose résiste aux moyens internes et externes, et notamment aux vésicatoires appliqués sur le siége de l'épanchement, les injections iodées faites dans la cavité articulaire offrent une précieuse ressource qu'il importe de ne pas négliger. Parmi les chirurgiens, quelques-uns, comme M. Velpeau, sans redouter beaucoup l'entrée de quelques bulles d'air dans la capsule articulaire, pratiquent la ponction à l'aide d'un trocart très-fin ; mais la plupart, pour éviter cet accident, si peu grave qu'il puisse être, préfèrent recourir à la méthode sous-cutanée. Aujourd'hui l'expérience a démontré que les injections iodées dans les cavités articulaires, pratiquées selon les règles posées par MM. Velpeau, Bonnet, Abeille, Robert, etc., n'entraînent généralement aucun danger sérieux, et amènent dans la très-grande majorité des cas la résolution de l'épanchement et la guérison définitive, quand la maladie n'est compliquée d'aucune altération profonde des parties molles ou dures. Quelques beaux succès obtenus récemment par M. Robert ont mis ce fait hors de toute contestation. Dans le principe, on supposait que l'Iode guérissait en provoquant une inflammation adhésive ; mais les recherches nouvelles faites par M. Huin tendent à démontrer qu'ici, comme dans la cure des hydrocèles, cette inflammation adhésive fait le plus souvent défaut, et que les injections iodées agissent simplement en modifiant spécifiquement la membrane synoviale, et en réintégrant consécutivement à l'état normal les fonctions perverties des surfaces sécrétantes. En effet, s'il y avait production d'adhérences, on ne pourrait s'expliquer comment des articulations tenues plus ou moins longtemps immobiles jusqu'au moment de l'injection, reprendraient de la mobilité à mesure que l'épanchement articulaire diminue. Il est probable, d'ailleurs, qu'il se passe ici ce qui a été constaté non-seulement dans la tunique vaginale, mais dans les kystes ovariques traités par les injections iodées, dans lesquels l'examen cadavérique a fait constater une absence complète d'adhérences entre les surfaces, ou a fait voir seulement des adhérences partielles, et dans lesquels, par conséquent, la guérison s'était opérée par le retrait graduel des parois du kyste jusqu'à l'effacement plus ou moins complet de la cavité accidentelle.

Injections iodées dans l'ascite. — L'analogie, ce guide souvent si sûr et toujours nécessaire en thérapeutique, devait conduire les praticiens à injecter dans le péritoine une solution iodée, au lieu des injections alcoolisées que M. Bretonneau, en 1820, avait osé conseiller, et dont le danger est trop évident. MM. Dieulafoy et Leriche ont introduit, en 1847, cette heureuse modification, et ils ont publié des faits parfaitement détaillés, desquels il résulte que, dans l'ascite, qui semble dépendre d'une péritonite simple chronique, les injections iodées peuvent amener une guérison rapide et complète. M. Leriche recommande de ne faire qu'une injection après que la cavité péritonéale a été vidée. La proportion de teinture d'Iode est la suivante :

Teinture d'Iode	30 gram.
Iodure de potassium.....	4
Eau distillée.....	250

Ces premiers succès ne tardèrent pas à provoquer de nouvelles tentatives, et en peu de temps les faits se multiplièrent. Parmi les médecins qui s'occupèrent spécialement des injections iodées dans l'ascite, nous citerons MM. Boinet, Oré (de Bordeaux) et M. Paul Dard, élève de M. Tessier, de Lyon, qui, dans différents recueils scientifiques, ont publié successivement d'importants travaux sur cette intéressante question.

Or, des observations déjà assez nombreuses qui forment la base de ces travaux, il ressort un fait auquel on ne se serait guère attendu, fait qui pourtant exige encore plus ample vérification : c'est que les injections iodées dans le péritoine constitueraient une médication non-seulement efficace, mais presque inoffensive, lorsqu'elle est exécutée dans de bonnes conditions et suivant certaines règles.

A cet égard, l'expérience a prescrit un certain nombre d'indications ou de contre-indications qu'il importe de faire connaître. Ainsi, l'injection iodée serait non-seulement sans aucun avantage, mais dangereuse lorsque l'ascite est symptomatique d'une affection organique quelconque du cœur, du foie, de la rate, des reins, etc.

Elle devra être réservée pour certains cas assez rares où cette ascite reconnaît pour cause une péritonite chronique ou une simple irritation sécrétoire de la membrane péritonéale soit idiopathique, soit consécutive à des troubles de la menstruation, à une phlegmasie du voisinage, à l'entérite, par exemple, ou bien encore à une ascite survenant à la suite d'une altération du sang, d'un état cachectique. Ajoutons encore que, dans ces cas même, on ne devra jamais recourir à l'injection iodée qu'alors que tous les moyens habituellement employés auront échoué.

Si l'ascite est très-volumineuse, on aura la précaution de faire une première ponction pour diminuer l'étendue de la surface péritonéale, par conséquent l'étendue de la phlegmasie artificielle que doit déter-

miner la teinture d'Iode. Il est recommandé, d'autre part, de ne pas vider entièrement la cavité du péritoine, mais d'y laisser 1 à 2 litres de sérosité afin de répandre uniformément la teinture d'Iode sur toute la surface péritonéale, et d'empêcher son contact immédiat avec le liquide irritant, sous peine de donner lieu à une péritonite mortelle.

La dose totale du liquide injecté ne devra pas dépasser 250 grammes. Enfin, on évitera de pousser d'un seul coup l'injection ; mais on l'insinuera graduellement, et les aides auront soin de malaxer doucement le ventre pour rendre le mélange plus intime, et pour le faire pénétrer dans toutes les anfractuosités de la cavité péritonéale.

Injections iodées dans la cavité pleurale. — En présence des résultats obtenus dans l'ascite, rien n'était plus naturel que de porter l'Iode dans la cavité pleurale, en d'autres termes, d'associer les injections iodées à la thoracentèse. C'est ce que nous avons fait nous-mêmes dans certains cas d'épanchements de pus dans la plèvre, lorsque, après des ponctions répétées, le liquide purulent tendait à se reproduire sans cesse ; et déjà plusieurs fois nous avons été assez heureux pour obtenir la guérison, lorsque l'épanchement n'était pas compliqué de tubercules. (V. le *Bull. de la Société des hôpitaux*, septembre 1854.)

D'autres médecins, entre autres MM. Legroux, Boinet, Aran, etc., ont répété les mêmes expériences ; et aujourd'hui les cas de succès sont tellement nombreux et si bien constatés, qu'il n'est plus possible de révoquer en doute l'utilité d'une médication qui, dans le principe, avait été accusée de témérité.

Enfin, n'oublions pas d'ajouter ici qu'enhardi par les résultats obtenus dans l'hydro-thorax et même dans l'hydro-pneumothorax, M. Aran n'a pas craint de porter les injections iodées jusque dans le péricarde et que cette tentative a réussi.

Injections iodées dans le spina bifida. — Debout, l'ancien rédacteur du *Bulletin de Thérapeutique*, terminait ainsi, en 1860, un rapport sur le spina bifida, lu à la Société de chirurgie. « De toutes les méthodes thérapeutiques connues, l'emploi des injections iodées constitue le traitement le plus efficace et le plus inoffensif de ce vice de conformation. » La même année, le docteur Coates, de Salisbury, employa aussi l'injection iodée sur un enfant de trois mois atteint de spina bifida. Il retira par le trocart 8 grammes de liquide transparent, et injecta la même quantité d'une solution d'Iode à 1,5 pour 100. Le lendemain de l'opération, l'enfant eut des convulsions des mains et des pieds, mais la guérison fut prompte et complète au bout de deux mois. (*The Lancet*, 3 mars 1866.)

Des succès semblables ont été obtenus par M. Sézerie, médecin à Saint-Barthélemy (Lot-et-Garonne) (*Académie de médecine*, 17 septembre 1861), par M. Caradec, médecin de l'hôpital de Brest (*Union médicale*, 1867, nos 26 et 30), et M. Roux (*Bulletin de Thérapeutique*, 1868, I, 27).

Hydropisies de l'ovaire. — Thompson (*Elements of materia medica and therapeutics*) donna l'Iode à haute dose à l'intérieur (180 gouttes par jour), et guérit, dit-il, trois femmes sur cinq. Depuis lors, on a cité encore quelques cas de guérisons de kystes ovariques obtenus par l'Iode à l'intérieur employé concurremment avec les frictions sur la tumeur. Ces résultats, bien que rares et exceptionnels, sont néanmoins suffisants pour inviter les praticiens à ne pas négliger cette médication inoffensive, au lieu de recourir prématurément à la méthode par la ponction et les injections, ou même à celle de l'ovariotomie.

De tous les praticiens, M. Boinet est, sans contredit, celui à qui l'on doit le plus pour la cure radicale des hydropisies de l'ovaire. On sait quels débats a suscités il y a quelques années cette grave question. Nous n'avons pas à nous en occuper ; mais nous nous bornerons à signaler les conditions générales où cette cure peut être tentée légitimement. Ainsi, dans les cas où le kyste est uniloculaire, ou quand, formé de plusieurs loges, il ne contient qu'un liquide séreux ou séro-purulent, quand, surtout, il n'est compliqué d'aucune lésion organique, quel que soit d'ailleurs le volume de la tumeur, la ponction suivie des injections iodées peut offrir des chances de succès. A cet égard, un certain nombre d'observations, citées tant par M. Boinet que par d'autres praticiens, ne permettent guère le doute sur la réalité d'une guérison plus ou moins complète. Les injections iodées opèrent ici par un double mécanisme, soit qu'elles déterminent une inflammation adhésive (effet d'ailleurs très-contesté), soit plutôt qu'elles agissent en exerçant une modification toute spécifique sur la surface sécrétante et sur le produit de la sécrétion. Quelle que soit la nature de cette action, l'observation démontre que le liquide épanché, soit séreux, soit purulent, tend à devenir de jour en jour de meilleure nature, et à diminuer de quantité jusqu'à ce qu'il se tarisse complétement. En même temps le kyste, revenant peu à peu sur lui-même, finit par ne plus constituer qu'une masse celluleuse sans cavité, et par se réduire même à une sorte de moignon à peu près inerte. Tel est le cas le plus heureux, et, on peut le dire, tout à fait exceptionnel.

Mais, d'autre part, l'expérience a montré que cette méthode échoue à peu près complétement, et même n'est pas sans danger, lorsqu'on l'emploie dans des kystes multiloculaires, à parois très-dures et épaisses, et à cavité considérable, surtout si le liquide est très-visqueux ou sanguinolent. Alors il est prudent de s'abstenir.

Pour obtenir de cette médication de bons résultats, il est d'ailleurs une infinité de conditions à remplir, de précautions à prendre, et un *modus faciendi* tout particulier à connaître et à suivre.

A cet égard, nous ne pouvons mieux faire que de renvoyer au mémoire inséré par M. Boinet dans le *Bulletin de thérapeutique*, août 1852, et surtout au Traité complet qu'il a publié sous le titre *Iodothérapie*, où il expose dans le plus grand détail ces conditions, ces précautions et

ces modus faciendi, en un mot tout ce qui, après un diagnostic exact de la maladie, est de nature à assurer le succès (2e édit., 1865).

N'oublions pas d'ajouter surtout que, dans cette question très-délicate, le praticien devra désormais tenir grand compte des enseignements précieux qu'a apportés la dernière discussion académique. En effet, si, d'une part, cette discussion a été une occasion de faire triompher la cause des injections iodées dans les kystes ovariques, en prouvant que cette opération pratiquée dans des conditions favorables était à peu près sans danger, et le plus souvent suivie d'une guérison soit temporaire, soit quelquefois même définitive, d'autre part, elle aura eu pour résultat de faire connaître ou de mieux préciser certaines contre-indications qui commandent généralement l'abstention, et, par conséquent, elle aura très-heureusement servi à arrêter les praticiens dans cette voie d'engouement irréfléchi qui, sans nul doute, avait déjà été funeste à plus d'un malade.

Abcès par congestion. — Une des applications les plus importantes de la méthode des injections iodées consiste dans la cure radicale des abcès par congestion. C'est encore à M. Boinet qu'on doit cette extension de la méthode, et déjà, en 1850, il annonçait devant la Société de chirurgie avoir obtenu plusieurs guérisons, à l'aide des injections dans la cavité purulente, combinées avec l'emploi des préparations iodurées à l'intérieur. On pourra lire avec intérêt une observation de ce genre, publiée dans l'*Union médicale*, septembre 1853, par M. le docteur Foucault, de Nanterre; il s'agit d'un abcès par congestion avec fistule, datant de huit mois, dont la guérison fut obtenue en deux mois par injections iodées auxquelles on associa les préparations d'Iode à l'intérieur.

Depuis lors cette pratique a été suivie par un grand nombre de médecins et nous avons pu en obtenir nous-mêmes les meilleurs résultats.

Abcès avec décollements, fistules à l'anus. — M. Boinet est certainement le médecin qui a le plus contribué à généraliser les diverses applications topiques de la teinture d'Iode. Ainsi, entre ses mains, les injections iodées faites dans les grandes cavités closes que laissent les abcès avec décollements de la peau sont devenues un moyen puissant de curation.

Plus tard, il a étendu ce moyen au traitement des fistules à l'anus; et dans un mémoire, lu en 1853 devant l'Académie des sciences il a présenté un certain nombre d'observations qui tendent à montrer qu'il est possible d'obtenir par les injections la guérison de toutes les variétés de fistules à l'anus, fistules borgnes ou incomplètes, fistules complètes, fistules profondes avec clapiers et décollements de l'intestin, fistules chez les tuberculeux, et il donne surtout la préférence à cette médication dans les espèces de fistules où la méthode par incision est impuissante ou dangereuse, par exemple, dans celles qui s'étendent

profondément, ou qui dépendent d'une carie ou d'une altération quelconque de l'ischion. du coccyx, du sacrum, etc.

Si ces résultats se confirment, comme déjà un certain nombre de tentatives heureuses faites ultérieurement par d'autres chirurgiens permettent de l'espérer, cette méthode aurait, sur la méthode par incision, l'avantage de guérir avec moins de danger et d'inconvénient ; ainsi elle n'empêche pas les malades de vaquer à leurs affaires, et elle leur épargne des pansements douloureux. Du reste, si cette méthode échoue, elle n'aggrave jamais la position des malades ; il paraît donc rationnel de la mettre en usage avant de recourir à l'instrument tranchant.

Injections dans le sac herniaire. — Enfin, pour terminer ce qui a trait aux injections dans les cavités closes, nous dirons que quelques médecins, parmi lesquels nous citerons M. Jobert, ont eu l'idée de tenter la cure radicale des hernies en injectant de la teinture d'Iode dans l'intérieur du sac herniaire, et que cette médication compte aujourd'hui un assez bon nombre de succès.

Badigeonnage avec la teinture d'Iode. — Si l'Iode a, comme nous venons de le voir, une si grande utilité lorsqu'on l'emploie sous forme d'injections dans les cavités closes, soit naturelles, soit accidentelles, il ne présente pas de moindres avantages, lorsqu'on l'applique sous forme de *badigeonnages*, soit sur tout l'ensemle du tégument externe, soit sur certaines parties du tégument interne qui sont accessibles à ce mode d'emploi.

Les badigeonnages avec la teinture d'Iode, pratiqués sur la surface cutanée, sont journellement mis en usage, soit à titre de révulsif, soit comme moyen de faire absorber le médicament et de résoudre les phlegmasies sous-jacentes ; ces applications, faites sur les parois thoraciques, sont souvent employées dans un certain nombre d'affections subaiguës de la poitrine, telles que pleurésies légères, ou pleurodynies, phthisies partielles, pneumonies lobulaires circonscrites, ne s'accompagnant pas d'une trop vive réaction inflammatoire.

Dans ces cas, ce moyen révulsif peut assez bien suppléer aux vésicatoires dont il a les avantages sans en avoir les inconvénients ; il est surtout préférable chez les femmes à peau délicate, chez les enfants, et généralement chez les sujets nerveux qui seraient trop irrités par les cantharides.

Les badigeonnages avec la teinture d'Iode trouvent encore fréquemment leur indication à une certaine période des grands épanchements pleurétiques, soit aigus, soit chroniques, alors que, la cure par les vésicatoires étant épuisée, il reste encore beaucoup de liquide dans la plèvre, et que le travail de résorption, après un temps d'arrêt plus ou moins long. a besoin de recevoir une nouvelle impulsion. C'est ce qu'on aura lieu d'observer souvent dans les épanchements de forme la-

tente, notamment dans ceux qui sont liés à la diathèse tuberculeuse.

Ces mêmes applications iodées seront également pratiquées avec succès sur les parois abdominales dans un certain nombre d'affections de forme subaiguë et chronique, et plus particulièrement dans les engorgements des différents organes dans cette cavité ; nous citerons, entre autres, les engorgements des glandes mésentériques, chez les enfants, où plusieurs fois nous avons obtenu de ce moyen des avantages très-marqués.

On fait encore un usage fréquent des badigeonnages avec la teinture d'Iode dans les affections articulaires ; ainsi, vers la fin des rhumatismes aigus, lorsque les derniers restes des épanchements synoviaux tardent à se résorber ; plus souvent encore dans les arthrites chroniques, dans les tumeurs blanches commençantes ; enfin, dans les hydarthroses et dans l'hygroma. Toutefois, nous ferons observer que, dans ces derniers cas, l'action de la teinture d'Iode ordinaire est trop superficielle et généralement insuffisante ; il est nécessaire de lui substituer une préparation plus énergique, c'est-à-dire la solution d'Iode dite *caustique*.

En résumé, nous pouvons dire qu'il n'est peut-être pas un seul point de la surface cutanée qui ne soit susceptible de recevoir cette application topique sur la teinture d'Iode, si l'on a à résoudre une phlegmasie ou un engorgement inflammatoire, ayant son siége soit immédiatement au-dessous de ce point lui-même, soit dans son voisinage.

C'est ainsi qu'à l'exemple des médecins belges, nous avons l'habitude, dans diverses ophthalmies, surtout dans les kératites ulcéreuses ou granuleuses, de faire des applications de la teinture d'Iode, soit sur la paupière elle-même, soit sur le front et sur la tempe du côté malade.

Maladies de la peau. — Les préparations d'Iode et notamment la teinture d'Iode, appliquées sur la peau enflammée, possèdent la propriété remarquable de diminuer, d'arrêter et de faire disparaître l'inflammation et ses phénomènes locaux. Ainsi, à l'aide de badigeonnages avec cette teinture, on réussit assez souvent à faire avorter un érysipèle, à résoudre ou à modifier plus ou moins avantageusement des adénites et des angioleucites qui menaçaient de s'étendre, et même à arrêter dans leur évolution les pustules de la variole, dans certaines régions où il importe de prévenir des cicatrices difformes, à la face par exemple.

A ce point de vue, on peut considérer la teinture d'Iode comme un excellent antiphlogistique, qui vient se placer à peu près sur la même ligne que le nitrate d'argent.

Ophthalmies, maladies des voies lacrymales. — L'Iode n'a pas été employé dans ces affections simplement comme irritant substitutif ; on a pensé à utiliser cette particularité propre à l'Iode que son élimination se fait en partie par les larmes. M. de Beaufort a usé de cette

connaissance pour traiter les inflammations chroniques des voies lacrymales par l'administration interne de l'iodure de potassium à la dose de 0,25 à un gramme. Sous l'influence de l'arrivée de larmes contenant de l'Iode, ces affections ont été bientôt heureusement modifiées (*Bullet. de thérap.* 1868, 1, 78).

Nous signalerons également le bon effet des collyres iodés pour faire disparaître les taches de la cornée (Castorani, *Bullet. de thérap.*, 1868, 1, p. 90).

Affections des membranes muqueuses. — Malgré des assertions contraires, l'expérience a démontré que le contact de la teinture d'Iode sur les membranes muqueuses n'est nullement douloureux, en supposant, bien entendu, qu'il n'existe aucun point de solution de continuité, ou que la muqueuse ne soit pas dépouillée de son épithélium. Ainsi, M. Boinet a fait voir qu'on peut badigeonnner presque à l'insu des malades la muqueuse pharyngienne et buccale, les amygdales, le col de l'utérus, le vagin, etc., sans déterminer de douleur, mais à la condition que la teinture iodique ne touchera pas les orifices des cavités muqueuses, car en ce point où existe la transition entre la muqueuse et la peau, et où le tissu est infiniment plus fin et plus sensible, ce contact produit une douleur très-vive, et même aussi vive que lorsqu'on applique la teinture d'Iode sur la peau dénudée de son épiderme, ou sur une plaie récente. Ainsi M. Boinet recommande-t-il expressément de ne toucher que la muqueuse et rien que la muqueuse, sous peine de produire des douleurs inutiles.

Il fait d'ailleurs remarquer avec beaucoup de raison que, si l'on vient à pratiquer successivement plusieurs badigeonnages sur la même partie, il se passe sur la muqueuse ce qui a lieu pour la peau, c'est-à-dire qu'à la suite de la desquamation les badigeonnages que l'on pratique ultérieurement ne peuvent manquer de déterminer de la douleur.

Quelle que soit la nature des affections ayant leur siége sur la membrane muqueuse de la bouche et de l'arrière-gorge, spécifiques ou non, il n'en est aucune qui n'ait été soumise avec avantage aux applications iodées. Ainsi, soit en gargarismes, soit sous forme de collutoires ou de badigeonnages à l'aide d'un pinceau, la teinture d'Iode a rendu des services signalés dans les stomatites simples ou gangréneuses, dans les diphthérites pultacées, couenneuses et gangréneuses, et enfin dans l'angine granuleuse pharyngée, maladie toujours si réfractaire. Nous pouvons en dire autant relativement aux diverses affections ulcéreuses, purulentes, gangréneuses, syphilitiques, dans des plaies atteintes de pourriture d'hôpital et généralement dans toutes les affections de nature septique.

M. Boinet qui, plus que personne, a contribué à généraliser l'emploi de ces applications topiques à la plupart des inflammations des membranes muqueuses, en obtient journellement les plus grands avantages

dans les granulations et les ulcérations du col de la matrice, et il les préconise surtout dans les vaginites aiguës ou chroniques, simples ou virulentes. Dans ce cas, il badigeonne avec la teinture d'Iode pure tout le canal vulvo-utérin, depuis le col de la matrice jusqu'à l'entrée du vagin. Une seule application suffit ordinairement. Par mesure de précaution, dans le cas de blennorrhagie virulente, il a soin de badigeonner les grandes et les petites lèvres avec leurs replis, et puis il termine par une injection dans la partie antérieure du canal de l'urètre, mais seulement avec un mélange à parties égales de teinture et d'eau, avec la précaution d'empêcher le liquide de pénétrer dans la vessie. Ce traitement paraît préférable à M. Boinet à la cautérisation avec le nitrate d'argent, d'une part, parce qu'il est beaucoup moins douloureux, et, de l'autre, qu'il est d'une application plus prompte, plus facile et enfin plus efficace (*Union médicale*, septembre 1853).

Lorsque la surface ulcérée du col de l'utérus prend l'aspect fongueux et saigne au moindre contact, lorsqu'elle a envahi tout le museau de tanche et pénètre dans le col, on voit le col de l'utérus et le corps lui-même augmentés de volume et à l'état d'engorgement. Dans cet état les cautérisations au nitrate d'argent ne suffisent plus pour guérir et il faut recourir à la teinture d'Iode (Gallard, *Bulletin de Thérapeuthique.*, 30 juillet 1865).

Il n'est pas en effet à notre avis de pareil résolutif dans les engorgements utérins et péri-utérins.

Dysenterie chronique. — M. le docteur Delioux (*Union médicale*, 1853) a eu l'idée d'employer l'Iode en injections rectales pour combattre la dysenterie chronique. En modifiant directement à l'aide de cet agent la surface de la membrane muqueuse chroniquement enflammée, il dit avoir obtenu des succès remarquables. Il donne ces lavements à la dose de 10 à 30 grammes de teinture d'Iode, maintenue soluble par 1 à 2 grammes d'iodure de potassium pour 200 à 250 grammes d'eau. Sur 12 cas consignés dans son mémoire, l'affection intestinale a été notablement amendée ou guérie 10 fois ; dans deux cas seulement il y a eu insuccès, mais non aggravation. M. Delioux affirme qu'en général ces lavements ne produisent que de légères coliques, et, quand elles sont un peu vives, on les calme facilement par un lavement laudanisé. L'auteur fait d'ailleurs observer qu'en raison de la faculté d'absorption dont est doué l'intestin, les lavements pourraient servir de moyen d'introduire l'Iode au sein de l'organisme, dans certains états morbides généraux qui peuvent en réclamer l'usage.

Comme on vient de le voir, il est un très-grand nombre de maladies, soit des cavités séreuses, soit du tégument externe et interne, où l'Iode, administré en injections et en applications encore plus

directes, a rendu les services les plus signalés. Aussi peut-on dire que l'extension donnée depuis quelques années à l'emploi topique de ce médicament constitue une des plus précieuses conquêtes de la thérapeutique.

Et pourtant, si rapide et si grande qu'ait été cette extension, il est facile de juger que, sous ce rapport, il reste encore des applications nouvelles à tenter, et sans nul doute plus d'un utile résultat à recueillir.

En effet, grâce à cette propriété éminemment antiseptique et résolutive, aujourd'hui si bien constatée, l'Iode devra trouver son indication toutes les fois qu'il s'agira, soit d'assainir une plaie de mauvais caractère, soit de modifier une surface vicieusement sécrétante, ou de résoudre une phlegmasie de nature chronique et de tendance réfractaire. Or, quel que soit d'ailleurs le siége de la lésion, qu'elle affecte la surface de la peau ou le point le plus caché d'une membrane muqueuse, ou même qu'elle réside dans les profondeurs d'une cavité séreuse, synoviale, ou autre, on sera autorisé à tout attendre de l'Iode, pour peu que cette lésion soit accessible à l'action topique de ce médicament.

C'est qu'en effet, comme l'a démontré l'expérience, la matière médicale ne possède guère de modificateur externe à la fois plus efficace et plus inoffensif que l'Iode. Aussi, à ce titre, nous n'hésitons pas à le placer à côté du nitrate d'argent comme l'un des plus précieux agents de la médication substitutive.

Syphilis. — L'action résolutive puissante de l'Iode, son influence sur la nutrition, avaient fait penser qu'il pourrait être administré avec avantage dans le traitement de la syphilis constitutionnelle. Déjà, depuis plusieurs années, l'iodure de mercure était employé comme antisyphilitique, et l'expérience avait démontré qu'il était surtout utile dans les maladies vénériennes chroniques. Les heureux succès obtenus par ce moyen nouveau étaient-ils imputables au mercure seul ou bien à l'Iode, ou bien à la combinaison de ces deux agents ? Wallace, de Dublin, a tranché la question, et a démontré que l'Iode est aussi utile que le mercure dans le traitement de la syphilis constitutionnelle (*Jour. des connaiss. méd.-chir.*, t. IV, p. 157). Sur 142 malades traités, il y en avait 6 affectés d'iritis, 6 d'engorgement du testicule, 10 de maladies diverses des os et des articulations, 97 de syphilides cutanées, 20 de lésions de la membrane muqueuse de la bouche, du nez, de la gorge ; enfin, l'Iode fut également administré chez trois femmes enceintes, dans le but de soustraire le fœtus à l'infection syphilitique. La préparation qu'il emploie est la *mixtura hydriodatis potassæ*, qui contient 8 grammes d'Iodure de potassium pour 250 grammes d'eau distillée. Les adultes prennent de cette mixture une cuillerée à bouche quatre fois par jour : soit 60 grammes, c'est-à-dire 2 grammes d'Iodure de potassium.

Nous avons les premiers expérimenté la méthode de Wallace, en 1835, à Paris, et nous en avons constaté les heureux effets. Mais M. Ricord, à la tête d'un hôpital des vénériens, a pu reprendre ces expériences sur une très-grande échelle, et il est arrivé à placer l'iodure de potassium au même rang que le mercure dans le traitement des maladies syphilitiques. Il a surtout recours à ce médicament dans ce qu'il appelle les accidents tertiaires. Voici, suivant lui, l'ordre des symptômes qui cèdent à l'emploi de l'iodure de potassium : les tubercules profonds de la peau et des membranes muqueuses ; les tubercules du tissu cellulaire, vulgairement connus sous le nom de tumeurs gommeuses ; les périostoses, la carie, les exostoses, les douleurs ostéocopes, etc., etc. — Les doses d'iodure de potassium que M. Ricord emploie sont de beaucoup supérieures à celles que conseille Wallace : il commence par 1 gramme par jour dans une potion, et il va jusqu'à 4 grammes, sans produire d'accidents. M. Bullock a publié également des faits qui déposent dans le même sens que ceux qui ont été observés par Wallace, M. Ricord et nous (*France méd.*, février 1839).

A cette occasion, nous croyons utile de faire une remarque au sujet de la puissance d'action comparative du mercure et de l'Iode, dans leurs rapports avec les diverses manifestations de la syphilis constitutionnelle.

Selon M. Ricord, le mercure serait le véritable spécifique des accidents secondaires, tandis que l'iodure de potassium n'aurait d'efficacité réelle que dans les accidents tertiaires.

Cette manière de voir, qui est vraie en général, cesse d'être exacte lorsqu'elle se produit sous une forme aussi absolue.

A coup sûr, le mercure ne possède plus généralement contre les accidents tertiaires cette même efficacité dont il jouit incontestablement contre les accidents secondaires. Cependant les faits les plus positifs attestent que là encore non-seulement le mercure est loin de se montrer impuissant, mais que dans certains cas même il est supérieur à l'Iode lui-même.

Ainsi, bien des praticiens ont pu, comme nous, l'employer avec un plein succès non-seulement contre certaines périostoses formant la transition du second au troisième degré de la syphilis constitutionnelle, mais même encore contre des exostoses anciennes, et autres phénomènes morbides, appartenant évidemment aux accidents de troisième génération. Et réciproquement, l'Iode, bien que généralement plus efficace contre les accidents tertiaires, ne laisse pas que de l'emporter à son tour sur le mercure dans certaines ulcérations du pharynx et quelques autres manifestations de la syphilis secondaire.

Quant aux affections viscérales syphilitiques, leur traitement n'est pas aussi bien défini que celui des accidents secondaires ou tertiaires

L'iodure de potassium est généralement employé d'abord, et parfois il suffit à guérir. Oppolzer de Vienne (*Schmidt's Iahrbücher*, 1866, 4), Lendet, de Rouen, en ont obtenu de très-bons effets dans la syphilis hépatique ; Rollet (*Traité des maladies vénériennes*, 1866), dans la syphilis pulmonaire; et MM. Gros et Lancereaux (*Des affections nerveuses syphilitiques*, 1861), ainsi que M. Zambaco (id., 1862), dans les affections nerveuses syphilitiques. Cependant, quand l'amélioration n'arrive pas promptement et qu'il s'agit surtout d'une affection cérébrale syphilitique, nous avons recours au mercure.

Déjà, avant Wallace, et avant que l'Iode eût été employé contre la syphilis, Girtanner donnait l'éponge brûlée contre les ulcères vénériens de la gorge. Dès 1821, Martini, de Lubeck, conçut l'idée de substituer l'Iode à l'éponge brûlée dans le traitement des chancres syphilitiques du pharynx, à l'exemple de Coindet, qui avait fait si heureusement cette même substitution pour le goître. Depuis lors il a eu de nombreuses occasions de donner l'Iode et l'Iode seul, dans cette grave manifestation de la syphilis, et il a eu lieu de s'en applaudir (*Journ. des connaiss. méd.-chir.*, t. Ier, p. 90). Le docteur Henri Gouraud nous a dit avoir usé avec avantage du même moyen dans les angines chroniques qui n'avaient rien de vénérien. Nous-mêmes, plusieurs fois, nous avons, dans les mêmes circonstances, obtenu des succès que nous n'avions pu avoir par d'autres moyens.

S'il est incontestable aujourd'hui que l'iodure de potassium rend, dans la syphilis constitutionnelle, des services aussi importants que le mercure, on ne peut nier que l'association de ces deux héroïques remèdes n'ait une puissance thérapeutique immense. L'expérience a prononcé à cet égard. Le proto-iodure de mercure, expérimenté en grand, d'abord par Biett et ensuite par tous les médecins; l'iodhydrargyrate d'iodure de potassium (iodure double de mercure et de potassium), conseillé par M. Puche (*Bull. thérap.*, mars 1839), occupent aujourd'hui dans la thérapeutique des maladies vénériennes un rang très-élevé. Ces deux médicaments se donnent en pilules à la dose de 1 à 10 centigrammes associés à un peu d'opium, afin de mitiger leurs qualités irritantes.

Aménorrhée. — L'augmentation qu'éprouvait le flux menstruel sous l'influence de l'Iode, lorsqu'on administrait ce médicament pour une affection quelconque, engagea Bréra à tenter ce moyen dans l'aménorrhée. Les faits qu'il rapporte dans le *Saggio clinico* (*Arch. génér. de méd.*, t. II, p. 439 et suivantes) ne sont pas très concluants, non plus que ceux de Coindet et de Sablairolles. Nous-mêmes nous avons expérimenté cet agent thérapeutique dans l'aménorrhée, et nous avons obtenu quelques résultats assez analogues à ceux de Bréra (*Journ. des connaiss. méd.-chir.*, t. Ier, p. 74). Toutefois, en poursuivant nos expériences pendant plusieurs années, nous en sommes arrivés à

formuler les indications d'Iode dans l'aménorrhée de la manière suivante :

Chez les filles chlorotiques, l'Iode n'a amené aucun résultat tant que les martiaux n'ont pas été préalablement administrés ; mais lorsque le sang est reconstitué, l'administration de l'Iode augmente évidemment le flux menstruel, et le fait apparaître plus tôt que si l'on eût laissé agir la nature. Quand les femmes sont fortement colorées, que les règles sont peu abondantes et en même temps douloureuses, l'Iode, il est vrai, augmente l'écoulement du sang, mais il augmente en même temps l'intensité des douleurs et cause quelquefois des métrites. Il est, au contraire, véritablement utile chez les femmes bien colorées dont les règles sont peu abondantes, et qui, pendant la menstruation n'éprouvent pas de douleurs utérines. Dans l'aménorrhée proprement dite, il est convenable de continuer pendant longtemps l'usage de l'Iode. Il faut, pendant deux ou trois mois, donner tous les jours 25 ou 30 gouttes de teinture, ou une cuillerée à bouche au moins de la mixture d'hydriodate pe potasse de Wallace, dont nous avons parlé plus haut.

M. Boinet a signalé un fait curieux relativement à la propriété emménagogue de l'Iode : c'est que, toutes les fois qu'il lui est arrivé d'employer le procédé du badigeonnage avec la teinture d'Iode sur le col de la matrice et sur le vagin, il a presque constamment provoqué le flux menstruel. Cette remarque l'a conduit à toucher avec la teinture d'Iode le col utérin et une partie du vagin, dans certains cas de règles difficiles ou d'aménorrhée complète ; et il dit avoir obtenu le plus souvent par ce procédé le retour des règles. De là il tire cette conclusion fort sage : c'est qu'on devra toujours s'abstenir de cette pratique chez les femmes enceintes.

Leucorrhée. — Il est assez singulier qu'un médicament qui provoque si évidemment le flux menstruel ait été conseillé par Bréra, Gimelle, Sablairolles, dans le traitement de la leucorrhée ; mais on ne peut pas mieux expliquer ici l'utilité de l'Iode que dans la blennorrhagie. M. Piequin a employé avec succès l'iodure de fer dans cette même affection (Mérat et de Lens, t. III, p. 635). Dans la blennorrhée, M. Ricord se loue beaucoup de ce médicament.

Goutte, Rhumatisme. — M. Gendrin se loue beaucoup de l'emploi interne et externe de l'Iode dans le traitement de la goutte. Il affirme que, dans la plupart des cas, l'Iode fait disparaître en quelques jours les plus vives attaques de la goutte aiguë. Il ne néglige pas non plus ce moyen dans la goutte chronique, soit pour résoudre les nodosités et les tophus, soit, à l'intérieur, pour modifier l'état général. Déjà, avant lui, Valentin, de Nancy, avait conseillé l'éponge calcinée contre la goutte (*Journ. génér. de méd.*, t. CIV, p. 59).

Nous pouvons ajouter que plus d'une fois, dans la forme atonique de la goutte, l'iodure de potassium nous a rendu à nous-mêmes des services que nous n'avions retirés d'aucun autre remède.

M. le docteur Aubrun a employé avec avantage l'iodure de potassium dans le rhumatisme articulaire aigu ou subaigu, et surtout dans certains cas où l'état de faiblesse du sujet ne permettait pas l'emploi des émissions sanguines (*Gaz. méd.*, 1843).

Plus tard, le docteur Izarié a publié dans l'*Union médicale* (avril 1852) plusieurs faits qui tendent à démontrer l'efficacité de ce même médicament à doses élevées (de 4 à 8 grammes) dans le traitement de la sciatique.

La guérison a été tellement rapide qu'il n'est guère possible ici d'attribuer au hasard des résultats aussi heureux.

Nous-mêmes, il y a quelques années, nous avons eu occasion de donner des soins à un malade d'un tempérament excessivement nerveux, affecté d'une sciatique des plus douloureuses et des plus réfractaires qui, après avoir résisté à divers moyens et notamment aux larges vésicatoires et aux préparations de morphine, céda assez rapidement à l'usage de l'iodure de potassium donné à assez fortes doses.

En regard de ces sciatiques rhumatismales guéries par l'iodure de potassium, viennent naturellement se placer les sciatiques ou autres névralgies de nature syphilitique, traitées avec succès par le même moyen.

M. le docteur Gérard, de Lyon, a rapporté plusieurs faits appartenant à cette dernière catégorie dans l'*Union médicale*, mai 1852.

Faisons remarquer ici que si l'iodure de potassium a pu être utile dans certaines névralgies rhumatismales, il n'en est pas moins vrai que son efficacité est encore mieux établie dans les névralgies d'origine syphilitique. Aussi, lorsqu'on se trouvera en présence de certaines névralgies rebelles, à exacerbations nocturnes, on ne devra pas oublier de rechercher avec soin si elles ne pourraient pas se rattacher à la vérole constitutionnelle, afin de recourir immédiatement à la médication spécifique. Nous ajouterons que, même dans le doute, il n'y aurait aucun inconvénient à s'adresser à l'iodure de potassium qui répond avantageusement à des états morbides de nature diverse.

Gravelle. — Après le rhumatisme et la goutte, nous devrons mentionner la gravelle comme pouvant être modifiée avec avantage par les préparations iodées. Nous savons en effet que quelques médecins, M. Henry de Saint-Arnoult entres autres, ont observé des cas de gravelle ancienne, et s'accompagnant de phénomènes graves du côté des reins, où l'usage prolongé de l'iodure de potassium, à petites doses, avait donné les résultats les plus heureux. Il est possible assurément que l'iodure de potassium, par ses propriétés spéciales, ait une action directe sur la sécrétion morbide qui caractérise la gravelle ; mais peut-

être aussi la cause principale de son efficacité doit-elle être cherchée dans l'influence exercée par ce médicament sur la diathèse arthritique, dont la gravelle est si souvent un mode de manifestation.

Asthme spasmodique. — Quelques médecins, en Angleterre et en France, ont conseillé l'usage de l'iodure de potassium dans le traitement de l'asthme spasmodique. Chez nous, M. Aubrée, médecin et pharmacien à Bury (Charente), a tout particulièrement recommandé l'emploi de ce remède. Il fait un élixir avec la décoction de polygala, le sirop d'opium et l'iodure de potassium, et, en insistant longtemps sur cette médication, il obtient de très-heureux résultats. De notre côté, nous avons eu occasion d'essayer l'iodure de potassium dans l'asthme spasmodique, et nous pouvons affirmer qu'en plusieurs circonstances nous lui avons reconnu une efficacité vraiment remarquable. A quel titre ce remède agit-il? Serait-ce en vertu de sa propriété antigoutteuse, ainsi que nous le disions tout à l'heure pour la gravelle, ou bien en vertu d'une action tout particulièrement appropriée à l'asthme spasmodique? C'est une question que nous ne saurions décider; mais le fait en lui-même n'en est pas moins très-positif (Trousseau, *Clinique médicale*, 3e édit., t. II, p. 476).

Anévrysme de l'aorte. — Le docteur Chuckerbutty, médecin à Calcutta, a publié deux observations dans lesquelles l'iodure de potassium, donné à la dose de 0gr,60 par jour, aurait soulagé notablement des malades atteints d'anévrysmes de l'aorte (*Bull. de Thérap.*, 1862, t. LXIII).

Phthisie pulmonaire. — L'emploi de l'Iode sous forme d'inspirations n'est pas tout à fait nouveau. Proposé, en 1828, par M. le docteur Berton, contre les bronchites chroniques et contre la phthisie pulmonaire, ce moyen fut essayé à l'hôpital des Enfants par Baudelocque, qui regarda les vapeurs d'Iode comme plus nuisibles qu'utiles aux phthisiques; et dès lors il n'en fut plus question en France.

Mais, en Angleterre, cette méthode fut reprise par Murray et L. Scudamore, qui affirmèrent en avoir obtenu de bons résultats, tandis que, à la même époque, le docteur Pereira déclare avoir essayé les inspirations iodées dans le traitement de la phthisie pulmonaire sans en avoir vu résulter aucune amélioration marquée.

Ce moyen était à peu près généralement oublié, lorsque M. Piorry vint rappeler l'attention des médecins, tant sur l'emploi des vapeurs iodées dans la phthisie pulmonaire, que sur l'administration à l'intérieur de l'Iode et des iodures dans cette maladie.

C'est d'après les indications de M. Piorry que M. le docteur Chartroule s'est occupé d'une manière toute spéciale de cette question de thérapeutique, et notamment de l'emploi de l'Iode sous forme de vapeurs. Il fait inspirer ces vapeurs soit au moyen de cigarettes, soit sur-

tout à l'aide d'un appareil spécial, qui est très-analogue à celui dont se servait Cottereau pour ses inspirations de chlore. Plus tard, M. Danger présenta à l'Académie des sciences un appareil du même genre, d'un mécanisme très-simple, à l'aide duquel le malade peut aspirer de l'air pur, sec et chaud, qui est saturé d'Iode amené à l'état de vapeur, et qui pénètre à cet état de pureté dans les dernières ramifications bronchiques (août 1853).

D'autres médecins, à l'exemple de M. Piorry, se contentent d'entourer le malade d'une atmosphère iodée en plaçant, auprès du lit du malade, des soucoupes contenant une certaine quantité de cette substance volatile. Généralement on ajoute à ces inspirations iodées des applications, sur le thorax, avec la teinture d'Iode affaiblie, et de plus on leur associe l'Iode et les iodures à l'intérieur.

Que ce médicament, sous ces formes diverses, agisse comme modificateur direct des bronches ou comme reconstituant de tout l'organisme, il est certain, d'une part, qu'il exerce une influence favorable contre le lymphatisme et contre la diathèse strumeuse; et, d'autre part, on ne peut nier que dans un assez grand nombre de cas il n'ait rendu de véritables services à des individus tuberculeux, soit en modifiant avantageusement ces bronchorrhées concomitantes qui épuisent la plupart des phthisiques, soit en ranimant l'appétit et les forces de ces malades énervés et cachectiques qui peuplent nos hôpitaux.

Mais qu'au moyen de l'Iode employé en vapeurs ou autrement, on ait obtenu, ainsi qu'on s'en flatte, des guérisons solides et complètes, ou qu'on ait réussi seulement à arrêter d'une manière presque indéfinie le travail de tuberculisation, c'est là une prétention qui jusqu'ici ne nous paraît pas justifiée par une expérience suffisante.

Laryngites, bronchites, catarrhes. — Que si pour bien des praticiens l'efficacité de l'Iode est encore douteuse dans la phthsie pulmonaire, il n'en est plus de même dans les bronchorrhées ou le catarrhe de la membrane muqueuse des bronches, où il est évidemment utile, comme il l'est dans le catarrhe de l'urètre, du vagin et de l'utérus. Aussi nous recommandons avec confiance les inspirations iodées, sous diverses formes, dans le traitement de certaines laryngites, et de bronchites passées à l'état chronique, où bien des fois nous avons été en mesure de constater par nous-mêmes leur efficacité.

Fièvre typhoïde ou putride. — Nous avons dit que l'Iode jouissait de propriétés antiseptiques des plus remarquables. A ce titre il était assez naturel qu'on cherchât à utiliser ces propriétés dans les différentes maladies où l'on observe des phénomènes de putridité ou d'empoisonnement septique du sang. Déjà M. Boinet et M. Aran avaient fait quelques essais des préparations iodées dans la fièvre typhoïde, et il en avaient obtenu des résultats assez heureux. Plus récemment, M. le docteur Magonty a repris cette médication, qui avait eu d'ailleurs peu de retentissement, et il l'a formulée d'une manière plus précise. Il fait

prendre aux adultes trois à quatre cuillerées par jour d'une solution contenant 5 centigrammes d'Iode, et 2 grammes d'iodure de potassium, pour 240 grammes d'eau distillée. En même temps il prescrit par jour deux lavements contenant chacun 5 centigrammes d'Iode, 50 centigrammes d'iodure, pour 125 grammes d'eau distillée. Les résultats obtenus par cette médication n'ont qu'un seul défaut, c'est d'être beaucoup trop beaux, puisque sur 21 malades l'auteur a compté 21 succès.

M. Régis, suivant les mêmes données, a calmé les phénomènes ataxiques dans une épidémie de fièvre typhoïde, en donnant chaque jour à ses malades 4 gouttes de teinture d'iode dans une potion calmante. (*Gazette hebdomadaire*, 1865).

Assurément malgré ces succès nous ne serions pas disposés à proposer la médication iodée comme méthode générale de traitement de la fièvre typhoïde. Mais, d'autre part, comme nous ne voyons aucune raison de la proscrire d'une manière absolue, il nous semblerait assez rationnel d'y avoir recours dans certaines formes de fièvre typhoïde, où domine dès le début la putridité ou la septicémie.

Au même titre, nous ne serions pas éloignés de faire appel à cette médication dans une autre maladie bien autrement septique et bien autrement grave : nous voulons parler de la fièvre puerpérale, surtout quand elle revêt le caractère épidémique. Déjà l'on a cité, en faveur de cette médication, quelques cas de guérison ; ces faits, quoique assez peu concluants, et surtout l'impuissance bien reconnue de tous nos moyens contre cette terrible maladie, sont des motifs suffisants pour autoriser ici de nouvelles expérimentations sur ce puissant antiseptique.

Méningite tuberculeuse, hydrocéphalie aiguë et chronique. — Enfin, il n'est pas jusqu'à la méningite tuberculeuse qu'on n'ait eu la prétention de guérir par l'iodure de potassium donné à hautes doses.

Déjà il y a plus de vingt ans, Rœser recommandait ce médicament contre l'hydrocéphalie aiguë ; et depuis lors, à son exemple, un certain nombre de médecins anglais, jouissant d'une grande autorité, tels que Copland, Evanson, Wood, John Coldstream, etc., se sont prononcés en faveur de cette médication. Plus récemment, M. Laffore, d'Agen, et M. Scœpf Merceï, de Pesth, ont affirmé son efficacité avec une confiance voisine de l'enthousiasme. Ainsi M. Laffore déclarait, dans un travail présenté à l'Académie de médecine de Paris, que, dans sept cas de méningite tuberculeuse, dont plusieurs offraient les symptômes de la troisième période, l'iodure de potassium à la dose de 3 grammes avait réussi. Mais faisons observer que ce médecin vint, à Paris, expérimenter à l'hôpital des Enfants, et qu'il n'a obtenu aucun résultat avantageux.

Nous-mêmes, d'après les invitations qui nous ont été souvent adressées par d'autres confrères ayant certaine confiance dans ce moyen,

et surtout en désespoir de cause vis-à vis d'une maladie presque invariablement mortelle, nous nous sommes décidés bien des fois, soit à l'hôpital ou en ville, à administrer l'iodure de potassium dans la fièvre cérébrale des enfants, notamment dans la méningite tuberculeuse. Mais jamais il ne nous est arrivé d'obtenir, nous ne dirons pas un succès, mais même une amélioration assez marquée pour nous encourager dans nos essais. Nous n'ignorons pas assurément que d'autres praticiens prétendent avoir été plus heureux que nous ; mais il n'est peut-être pas inutile de faire observer qu'il existe à cet égard certaines causes d'erreur ou d'illusion dont on ne sait pas toujours bien se défendre.

Morve chronique. — Bien qu'il ne soit pas légitime d'assimiler, comme l'a fait M. Dupuy, d'Alfort, la morve chronique des chevaux à la phthisie tuberculeuse de l'homme, cependant l'incurabilité ordinaire de la morve donne quelque valeur au fait rapporté par Thompson, et doit engager les médecins et les vétérinaires à recourir à l'Iode dans des cas où l'art serait impuissant pour amener, dans l'état d'une partie malade, d'heureuses modifications. Voici le fait rapporté par Thompson :

On administra à un cheval morveux, trois ou quatre fois par jour, dans de l'eau, 150 gouttes de forte teinture d'Iode. Cette médication fut continuée régulièrement pendant six semaines, durant lesquelles on ne donna pas moins de 450 gouttes par jour, et souvent plus de 5 à 600. Les effets avantageux de cette solution devinrent évidents en peu de jours, et au bout de sept semaines l'animal était presque complétement guéri.

Quatre ans après cette guérison, il n'y avait pas eu de récidive.

La morve avait-elle été bien constatée ? D'après le docteur Thompson, tous les symptômes étaient évidents. (*Gaz. méd.*, 1847, n° 42).

Albuminurie. — M. le docteur Monfeuillard (Thèse de Paris, 1869) vient de faire connaître des résultats très-remarquables obtenus par l'emploi de l'Iode. Les premiers succès ont été obtenus par M. le docteur Baudon, médecin à Mouy (Oise). Ce praticien avait ordonné à ses malades d'abord l'iodure de fer à la dose de 0,20 à 0,40, puis l'iodure de potassium à dose croissante depuis 2 grammes jusqu'à 20 grammes par jour. Mais à ces doses énormes l'iodure de potassium a été mal toléré sans avoir plus d'efficacité. M. le docteur Bourdon, à l'hôpital de la Charité, a obtenu beaucoup plus simplement les mêmes résultats avec la teinture d'Iode à la dose de 12 gouttes par jour en la prescrivant comme M. Guéneau de Mussy dans une boisson féculente, l'eau de riz par exemple. Enfin M. le docteur Monfeuillard s'est servi de l'iodure de calcium à la dose de 1 à 3 grammes. Ces deux dernières préparations, l'iodure d'amidon et l'iodure de calcium, ont amené

bien plus rapidement la disparition de l'albumine dans l'urine. Sur les 13 malades dont l'histoire est rapportée par le docteur Monfeuillard, 12 ont été guéris et le 13e notablement amélioré. Voilà des résultats très-encourageants.

Salivation mercurielle. — Le docteur Knod communiqua, il y a quelques années, au journal d'Hufeland, la découverte qu'il avait faite de la propriété que possède l'Iode d'arrêter la salivation. Kluge a employé cette méthode avec le plus grand succès sur dix-sept malades à l'hôpital de la Charité de Berlin. La douleur et le gonflement des glandes et la salivation ont cessé au bout de quatre à six jours d'administration de l'Iode, et même des ulcères syphilitiques n'ont pas tardé à guérir. La dose administrée a été de 10 centigrammes par jour, et a été peu à peu portée à 20 centigrammes. La formule employée est la suivante :

Prenez :	Iode.....	25 centigrammes.
Faites dissoudre dans :	Esprit-de-vin.....	8 grammes.
ajoutez :	Eau de cannelle.....	80 grammes.
	Sirop de sucre.....	16 grammes.

Donner à prendre par jour, d'abord quatre demi-cuillerées, et puis quatre cuillerées entières de cette mixture (Hufeland, *Journ.*, ap. 1833, et *Journ. des connaissances méd.-chir.*, t. Ier, p. 89).

Tout le monde sait combien la salivation qui coïncide avec la grossesse est réfractaire dans la majorité des cas. Sous ce rapport, nous avons lu avec intérêt une observation publiée par le docteur Lemaëstre, où une salivation qui, par son abondance, menaçait d'épuiser la malade et s'était montrée jusque-là rebelle à tous les moyens employés, avait été guérie assez rapidement par l'iodure de potassium administré sous forme de pastilles. On donnait quatre à cinq de ces pastilles par jour, avec recommandation de les laisser fondre dans la bouche, et d'avaler la salive.

Accidents causés par le mercure et par le plomb. — MM. Natalis Guillot et Melsens ont constaté par l'expérience que l'administration de l'iodure de potassium faisait cesser les tremblements mercuriels, et qu'elle modérait ou faisait disparaître les graves accidents que l'on observe si souvent chez les ouvriers qui travaillent le plomb. Ils portent graduellement la dose de l'iodure de potassium jusqu'à 4, et même jusqu'à 6 grammes par jour.

Dans un travail plus récent (*Journal de chimie médicale*, 1849, p. 136), M. Melsens a proposé l'iodure de potassium dans le traitement des empoisonnements chroniques par les composés *plombiques* et *mercureux*. Sous l'influence de l'iodure de potassium, ces composés sont rapidement éliminés par les urines. Mais il faut donner ce sel à faible dose, car une

dose élevée déterminerait la dissolution d'une grande quantité de composés plombiques et mercureux accumulés dans l'économie, et l'on risquerait de produire ainsi un empoisonnement aigu.

Ébranlement des dents. — Parmi les causes qui produisent l'ébranlement d'une ou de plusieurs dents, il n'y en a pas de plus commune que l'inflammation de la membrane alvéolaire. Quelquefois le point de départ de cette inflammation est dans la dent elle-même, ou dans les gencives ; d'autres fois, au contraire, elle part du périoste qui tapisse l'alvéole, et gagne la racine de la dent et la gencive, causant beaucoup de douleur et de gonflement ; bientôt il se produit un état spongieux de la gencive ; par la tuméfaction des tissus, la racine de la dent est repoussée hors de l'alvéole, et il n'est pas rare que la dent ébranlée finisse par tomber entièrement, bien qu'elle ne présente aucune trace d'altération.

La marche de cette affection est ordinairement accompagnée d'une vive douleur et d'un écoulement puriforme, qui s'établit entre les gencives et le périoste enflammé. Souvent on se borne à l'application de quelques sangsues sur la partie douloureuse, et dans les cas graves à des incisions profondes, pratiquées sur les gencives et le périoste enflammés. « Un de ces malades, dit Graves, atteint de cette affection, fut traité par cette méthode, et, bien qu'entre les mains d'un habile chirurgien et d'un dentiste éminent, il perdit successivement une canine gauche et une molaire de la mâchoire supérieure. L'extraction de ces dents lui procura un soulagement momentané ; mais, au bout de quelques jours, les douleurs revenaient aussi fortes qu'auparavant, et on ne lui proposa d'autre moyen de salut que d'arracher ainsi toutes les dents, à mesure qu'elles perdraient leur solidité. Après divers essais, il vint me trouver, et, me rappelant que, l'année précédente, je l'avais traité avec succès d'une affection périostique du sternum et des côtes par l'hydriodate de potasse, je lui recommandai d'en prendre 50 centigrammes trois fois par jour, et aussitôt il éprouva une amélioration manifeste ; la douleur et l'inflammation disparurent immédiatement, et, au bout de dix jours, les dents étaient tout à fait consolidées. La périostite qu'avait eue ce malade était de nature rhumatismale ; sa constitution était saine, et il n'était âgé que de quarante-quatre ans. »

Toutefois, nous devons ajouter que dans cette gingivite grave, avec ébranlement des dents, la médication iodique à l'intérieur est le plus généralement insuffisante, et qu'il convient de lui associer la médication topique. Dans ce cas, M. Marchal, de Calvi, recommande la solution aqueuse iodée de Lugol, de préférence à la teinture d'Iode et par suite à son action modificatrice. Ajoutons qu'ici l'emploi topique de l'Iode est doublement utile, car, outre son action essentielle et curative sur la partie malade, il agit encore comme antiseptique, en corrigeant la mauvaise odeur de la bouche.

Coryza. — A cette occasion, nous ne devons pas oublier de recommander encore l'Iode pour combattre le coryza chronique, et surtout l'ozène, maladie si souvent réfractaire ; dans ce cas, on emploie la solution aqueuse ou même la teinture d'Iode, qu'on porte dans l'intérieur des fosses nasales, à l'aide d'un pinceau, ou au moyen d'une injection. — Dans le même but, on prendra avec avantage 8 à 12 prises par jour de la poudre suivante, proposée par le docteur Sobrier : Iodure de soufre, 30 centigrammes ; sous-nitrate de bismuth, 4 grammes, poudre de réglisse, 8 grammes.

Maladies nerveuses. — Que dire maintenant des divers essais de M. Manson dans le traitement de la chorée et des paralysies diverses? Les faits rapportés par cet auteur ne sont pas tout à fait dépourvus d'intérêt; mais, en vérité, ils sont bien peu concluants. Nous devons mentionner toutefois que la teinture d'Iode, à petite dose, a été proposée comme un des meilleurs agents contre les vomissements qui tourmentent si péniblement les femmes enceintes.

Enfin, nous terminerons par le fait curieux annoncé par M. Donné en 1826, savoir : que la teinture d'Iode est le meilleur moyen à employer contre l'empoisonnement par la morphine, la strychnine et les autres alcalis végétaux. Il se forme, dans cette circonstance, des composés qui, suivant M. Donné, n'ont pas d'action nuisible. Toutefois ces faits ont besoin de confirmation.

Goître exophthalmique. — M. Gueneau de Mussy relate quatre observations de succès prompts et presque inespérés de l'emploi de l'iodure d'amidon dans des cas de goître hypertrophique. Cet éminent praticien a donné l'iodure d'amidon de la manière suivante :

Les malades prenaient trois fois par jour de 3 à 6 gouttes de teinture d'Iode qu'on versait, au moment de les ingérer dans un petit verre d'eau de riz.

Le premier fait est celui d'un jardinier atteint d'un goître hypertrophique trilobé passant sous les muscles sterno-mastoïdiens et menaçant d'amener la suffocation. Au moyen de ce traitement, dont la dose ne dépasse pas 18 gouttes de teinture d'iode par jour, le malade fut guéri au bout de deux mois. Le deuxième fait est celui du fils du malade précédent dont le goître était moins avancé et fut guéri de même. Le troisième se rapporte à une femme de chambre, il y eut également guérison rapide.

Le quatrième est un exemple de goître exophthalmique, observé sur une malade du service de M. Gueneau de Mussy à l'Hôtel-Dieu, au bout de 15 jours la malade avait le cou moins gros d'un centimètre et au bout d'un mois d'un centimètre et demi, la malade est sortie alors de l'hôpital et n'a pas été revue depuis.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Iode. — Rarement employé à l'intérieur à l'état pur ; il se donne en pilules, mêlé à l'opium, à la dose de 1 à 5 centigrammes par jour. En boisson, dissous dans l'eau, à la dose de 5 centigrammes par litre d'eau. Le plus ordinairement, l'Iode est employé concurremment avec l'iodure de potassium qui le maintient en dissolution.

En vapeur. — Placé dans une soucoupe, auprès du lit, l'Iode se volatilise, et le malade peut ainsi inspirer un air imprégné de vapeurs iodées. Ou bien on met l'Iode dans l'eau, dont on élève la température. Divers appareils ont été inventés pour faciliter les inhalations des vapeurs d'Iode. On l'a encore, dans cette intention, associé au chloroforme.

En Allemagne, on fait des cigares iodés connus sous le nom de *cigares d'Eckert.*

En bain. — Dissous dans l'eau à la faveur de l'iodure de potassium. Les bains iodés de Lugol sont pour les adultes ainsi composés : Iode, 4 à 8 grammes ; iodure de potassium, 8 à 30 grammes.

En lotions ou badigeonnages. — Nous avons vu que l'Iode, sous forme de teinture, peut être appliqué sur la peau revêtue de son épiderme, dans un double but, soit comme révulsif, soit comme moyen de faire absorber le médicament et d'agir sur l'ensemble de l'économie.

Qu'on applique sur l'abdomen, ou sur le devant du thorax, une couche de teinture d'Iode pure, ou mieux encore étendue d'eau, et l'on pourra s'assurer avec le papier réactif que l'Iode passe assez rapidement dans les urines. Ce mode d'administration n'est pas à négliger : en effet, il est de certains malades, surtout parmi les scrofuleux, réclamant la médication iodée, dont les voies digestives ne peuvent, en raison de leur extrême susceptibilité, supporter ni l'Iode ni aucune de ses préparations. Or, dans ce cas, c'est une précieuse ressource que de pouvoir introduire dans l'économie, sans offenser des organes aussi importants que les organes digestifs, un médicament qui, déposé sur le tégument externe, va à l'adresse de l'affection qui le réclame, et qui bien souvent, en effet, s'en trouve très-avantageusement modifiée.

M. Méhu a proposé dernièrement (*Bulletin de thérapeutique*, 15 juillet 1871) un nouveau moyen d'appliquer l'Iode topiquement sur la peau. Il consiste à couvrir les parties malades et ce sont le plus ordinairement des écrouelles avec de la ouate qui renferme 5 p. 100 d'Iode métallique.

Teinture alcoolique d'Iode. — Vingt gouttes de cette teinture contiennent 5 centigrammes d'Iode. C'est, avec l'iodure de potassium, la plus commode de toutes les préparations iodiques ; elle sert également pour les fumigations, pour les lotions, pour les injections, pour les bains, pour les boissons. Elle se donne à l'intérieur à la dose de 4 à 40 gouttes, trois fois par jour ; à l'extérieur, les doses sont illimitées.

Sirop iodique. — Il se prépare en mêlant à froid 20 gouttes de teinture alcoolique d'Iode dans 30 grammes de sirop de sucre. On en donne, par jour, depuis 15 grammes jusqu'à 120 grammes.

Iodure de soufre. — Il a été employé pour la première fois par Biett dans les maladies tuberculeuses de la peau. On mêle ordinairement de 5 à 20 centigrammes d'iodure de soufre pour 4 grammes d'axonge.

Iodure de potassium. — C'est la préparation d'Iode dont on se sert le plus fréquemment. Wallace, ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'emploie à l'intérieur plus volontiers encore que la teinture. On le porte chaque jour jusqu'à la dose de 1 à 4 grammes, sans aucun inconvénient. Incorporé à l'axonge, l'iodure de potassium forme une des pommades résolutives les plus ordinairement employées.

L'*hydriodate ioduré de potasse* entre dans la composition de la liqueur de Coindet. Il sert à préparer les eaux minérales artificielles iodurées que Lugol a employées en bains ou en boissons. Voici comment ce dernier prépare les solutions, diversement chargées, qu'il fait prendre à l'intérieur :

	N° I.	N° II.	N° III.
Iode.....	2 centigr. 1/2	5 centigr.	7 centigr.
Iodure de potassium.....	7 centigr. 1/2	10 centigr.	12 centigr. 1/2.
Eau distillée.....	250 gram.	250 gram.	250 gram.

Cette eau est d'une belle couleur jaune et d'une transparence parfaite ; les enfants la boivent facilement, surtout quand elle est sucrée.

A Vienne, la plupart des médecins emploient la solution de Richter pour l'usage externe :

Iode.....	āā 14 grammes.
Iodure de potassium...	
Glycérine.....	28 grammes.

C'est à tort que l'on a considéré l'iodure de potassium ioduré comme une combinaison : en effet, la solution traitée par le sulfure de carbone perd son excès d'Iode et laisse de l'iodure de potassium.

Iodure de sodium et d'ammonium. — Ces deux sels ont été employés contre la syphilis à l'hôpital Blockley, mais les détails donnés par le docteur Black (*American journ.*, 1865, juillet) sont trop insuffisants pour nous en faire connaître la valeur.

En Angleterre, Richardson et Thomas Bryant ont donné l'iodure d'ammonium dans le goître à la dose de 0gr,40 à 0gr,80 par jour, à l'intérieur, et, à l'extérieur, à la dose de 12 pour 100 dans l'axonge ou la glycérine.

L'iodure d'ammonium dissous dans la glycérine et appliqué à l'extérieur a donné des résultats remarquables dans le traitement des écrouelles.

Iodure de fer. — A été conseillé par Bréca et par Pierquin, dans la

chlorose et la scrofule. C'est un excellent médicament qui participe des propriétés du fer et de l'Iode; il est surtout utile dans cette forme particulière de chlorose qui est liée au lymphatisme ou à l'état scrofuleux, ainsi que dans la leucorrhée catarrhale, les exostoses syphilitiques, les affections chroniques des os, et dans un grand nombre de cachexies. On donne l'iodure de fer mêlé à du sirop ou à un électuaire. Mais comme ce composé s'altère avec une facilité extrême, mieux vaut généralement l'administrer sous la forme de pilules ou de dragées qui, préparées par des procédés spéciaux, ont l'avantage de le rendre à peu près inaltérable. La dose est de 5 centigrammes à 1 gramme par jour.

Dans ces derniers temps, on a associé l'Iode et l'iodure de fer à l'huile d'olive et à l'huile d'amandes douces, et l'on a formé une huile iodée (Personne, Berthé), et une huile d'iodure de fer (Gille).

Ces huiles iodées et iodurées ont été proposées comme ssucédanées de l'huile de foie de morue; mais, malgré certains avantages, elles ne pourraient remplacer celle-ci complétement.

Ces huiles, et notamment l'huile d'iodure de fer, sont également employées à l'extérieur, en frictions.

Iodure d'arsenic. — Employé par Biett dans quelques cas de dartres rongeantes tuberculeuses. On l'incorpore à une pommade à la dose de centigrammes par 4 grammes d'axonge.

Iodure de plomb. — Conseillé par Cottereau et Verdet de l'Isle dans le traitement des ulcères atoniques et des ulcères scrofuleux.

Il est, en outre, assez usité comme résolutif et fondant dans divers engorgements, et notamment dans les engorgements chroniques de l'utérus, sous forme de frictions sur les régions inguinales et sur la région hypogastrique (on met 4 grammes d'iodure de plomb pour 0 grammes d'axonge).

Iodure de mercure. (Voir MERCURE.)

Iodure d'argent. — S'emploie aux mêmes doses que les iodures de mercure; a été préconisé contre l'épilepsie, et préféré au nitrate d'argent en ce qu'il ne détermine pas de coloration à la peau.

Iodure d'or. — S'emploie aux mêmes doses et dans les mêmes circonstances que les iodures de mercure.

On comprendra sans doute qu'ici il nous est tout à fait impossible de donner place à cette foule prodigieuse de composés et de préparations ayant l'Iode pour base, qui, depuis quelques années, se multiplient sans fin comme sans raison, et qui tendent plutôt à encombrer qu'à enrichir la matière médicale. Qu'il nous suffise donc d'avoir signalé, relativement à la partie pharmaceutique de ce médicament, ce qui était vraiment important et utile. Quant au reste, on nous permettra de renvoyer aux traités spéciaux ou aux monographies qui ont été publiés sur l'Iode.

Nous ne terminerons pas toutefois ce chapitre sans faire une remarque pratique qui ne manque pas d'importance. L'expérience a dé-

montré que toutes les préparations iodées, prises à l'intérieur, à assez hautes doses, et continuées pendant un certain temps, ont l'inconvénient d'occasionner chez beaucoup de malades des sensations douloureuses et parfois même une véritable gastralgie, de manière qu'il devient souvent nécessaire de suspendre ou même d'abandonner l'usage du médicament. Or, pour éviter cet inconvénient, M. le docteur Lasègue a donné le conseil de n'administrer cette substance qu'au moment des repas. Ainsi, mêlé aux aliments, l'Iode a pour effet de produire une simple excitation gastrique qui tend à favoriser plutôt qu'à entraver la digestion. A l'aide de cette précaution, on peut élever progressivement la dose de teinture d'Iode, par exemple, de 8 à 10 gouttes, deux fois par jour, jusqu'à 5 à 6 grammes, sans incommodité pour la malade; mais à la condition, toutefois, de rendre cette teinture entièrement soluble en y ajoutant un peu d'iodure de potassium ou de tannin. M. Boinet, qui depuis longtemps insiste beaucoup sur les avantages de l'association de l'Iode avec les substances alimentaires, vient de recommander très-particulièrement un mode spécial d'administration de cette substance, auquel il attribue une très-grande efficacité, soit pour modifier d'une manière lente et sûre la constitution des enfants lymphatiques et strumeux, soit pour reconstituer l'organisme chez des malades profondément débilités par une affection chronique, et épuisés surtout par une suppuration abondante ou prolongée. Ce mode d'administration consiste principalement à donner l'Iode, tel qu'on le trouve dans la nature, c'est-à-dire combiné avec les végétaux qui le contiennent en proportion assez considérable, entre autres les fucus, les diverses plantes marines, les crucifères, etc. Ajoutons que cet Iode naturel, M. Boinet le prescrit de préférence incorporé à des pains, à des biscuits, ou à des vins et à des sirops préparés à l'avance.

A l'instar de la plupart des médecins, nous aussi, nous accordons une juste confiance à l'alimentation iodée, telle qu'elle est le plus généralement usitée, c'est-à-dire celle qui consiste dans l'administration des diverses préparations d'Iode qu'on prend au moment des repas, mêlées aux aliments ou aux boissons, et au vin de préférence; de plus, comme tout le monde, nous faisons un très-grand usage des plantes dites dépuratives ou reconstituantes, considérées généralement comme très-riches en Iode; l'expérience, en effet, nous a démontré depuis longtemps l'excellence de cette méthode, surtout quand on l'emploie comme moyen hygiénique et prophylactique, chez les enfants, ou bien comme moyen curatif, dans les cas spéciaux où l'usage du médicament doit être longtemps prolongé. Mais nous ne saurions reconnaître au mode particulier d'administration, préconisé par M. Boinet, l'extrême supériorité qu'il lui attribue, du moins à titre de méthode générale. Il nous paraît, en effet, que cette administration de l'Iode sous des formes pharmaceutiques préparées à l'avance, offre certains inconvénients que ne présente pas la méthode ordinaire, entre aut

celui de ne pouvoir se prêter avec la même facilité aux exigences de la pratique, et notamment aux indications très-variées que le médecin peut avoir à remplir. Toutefois, nous accorderons volontiers que l'alimentation, iodée selon la manière de M. Boinet, aura son utilité dans des circonstances spéciales, et qu'elle pourra même exceptionnellement mériter la préférence. par exemple, quand il s'agira de faire tolérer l'Iode à des estomacs doués d'une extrême susceptibilité, et surtout de déguiser ce médicament à certains malades, les enfants entre autres, qui répugneraient à le prendre, pendant un temps assez long, sous ses formes pharmaceutiques ordinaires.

Iodure d'amidon. — L'iodure d'amidon, découvert par MM. Gaultier de Claubry et Collin, a été introduit dans la thérapeutique par M. Buchanan, de Glasgow, qui, en 1837, le préconisa contre les affections scrofuleuses et contre les accidents secondaires de la syphilis. Ce composé n'a pas les propriétés irritantes de l'Iode.

On l'obtient en poudre en délayant 30 grammes d'amidon dans un peu d'eau distillée et en y ajoutant 1 gramme d'Iode dissous dans 15 grammes d'alcool. On filtre et l'on fait sécher à une douce température. La dose est de 2 à 10 grammes par jour.

On prépare également un iodure d'amidon soluble que l'on transforme en sirop, que l'on administre à la dose de 30 à 100 grammes par jour. Le mieux est, comme le dit Soubeiran, de laisser l'iodure d'amidon et son sirop retomber dans l'oubli dont on n'aurait pas dû le tirer.

Eaux minérales iodurées. — L'Iode a été découvert pour la première fois dans les eaux minérales par Angeline, pharmacien à Voghera (Italie). Il fut reconnu bientôt après par Cantu dans les eaux de Castelnuovo d'Asti qui jouissaient depuis longtemps de la propriété de guérir le goître et les écrouelles. Depuis ce temps, l'Iode a été retrouvé dans un grand nombre d'eaux minérales et en particulier dans celles qui sont riches en chlorures. M. Chatin est venu ensuite qui a cru pouvoir trouver une relation entre la quantité d'Iode et la proportion de fer, si bien que pour lui les eaux ferrugineuses pourraient être aussi bien nommées eaux iodurées.

En général ce métalloïde est uni à la soude ou à la potasse. Il y a cependant quelques exceptions à cette règle; dans les eaux de Cransac, par exemple, l'Iode est uni à l'ammoniaque. La quantité d'Iode renfermée dans les eaux minérales est en général minime et impondérable. Presque toujours les eaux qui contiennent de l'Iode en proportion notable, sont minéralisées par d'autres substances en quantités bien plus considérables, si bien que la tentative d'Alibert comme celle de Soubeiran de faire une classe d'eaux iodurées a été généralement abandonnée.

L'eau de Challes (Savoie), la plus iodurée des eaux de France, est en même temps sulfurée-iodique ; les eaux de Saxon (Suisse) sont sulfatées et bicarbonatées-magnésiques. On peut en dire autant des eaux de

Salies, Cauterets, Saint-Sauveur, Baréges, Plombières, Evaux, et Vichy en France; de Saleset, Castelnuovo, Castrocaro, Montec Italie; de Heilbrunn, Kissingen, Tatenhausen, Hombourg, Na Kreuznach, etc., en Allemagne.

IODOFORME.

On doit la découverte de l'Iodoforme à Sérullas; et MM. Dumas et Bouchardat sont, parmi les chimistes, ceux qui ont le plus contribué à le faire connaître.

Ce corps se présente à l'état solide, sous la forme de paillettes nacrées, d'un jaune de soufre, friables, douces au toucher, d'une odeur aromatique persistante.

L'Iodoforme contient plus de 9/10 de son poids d'iode; toutefois sa saveur est douce et n'a rien de corrosif.

L'Iodoforme est à peu près insoluble dans l'eau, 1000 parties d'eau n'en dissolvent que 0gr,20. Il est également insoluble dans les acides et les alcalis étendus. Il est faiblement soluble dans l'alcool, il est plus soluble dans la glycérine, l'éther, les huiles grasses et les huiles essentielles, son meilleur dissolvant est le sulfure de carbone qui en prend 25 p. 100 de son poids.

L'Iodoforme (C^2HI^3) ou iodure de carbone, s'obtient par le procédé suivant, dû à Bouchardat :

Iode..... 1
Bicarbonate de potasse..... 1
Eau..... 7
Alcool..... 2

Mêlez le tout dans un flacon pl un bain d'eau, élevez successiv température pour favoriser la La liqueur étant décolorée, 25 parties d'iode; chauffez de renouvelez l'addition de l'iode les liqueurs se décoloreront; qu aurez un peu dépassé le terme, liquides ne changeront plus par leur, ajoutez quelques gouttes de de potasse ou de soude caustiq décolorer les liqueurs, filtrez, précipité produit, qui consistera ment en lames cristallines d'I d'une belle couleur citrine. Les évaporées donnent une quanti grande de cristaux d'iodure de p ou de sodium.

Ce procédé donne en Iodo sixième du poids de l'iode empl

HISTORIQUE.

C'est en 1836 que M. Bouchardat commença à administrer forme à l'intérieur comme composé très-riche en Iode, mais dicament employé de cette manière ne fit pas fortune, il fu bientôt abandonné.

En 1853 les choses changèrent complétement de face, Righi *formognosie*, traduit par Jansens, Bruxelles, 1863) montra que forme pouvait rendre de bien autres services comme agent désinfectant et antiseptique. Peu de temps après MM. Hum Morétin, étudiant de leur côté cette même action topique (*Arc médecine*, 1856) ainsi que M. Maître, montrèrent que l'Iodofo pliqué topiquement sur les plaies jouit de la propriété rema d'en taire les douleurs et les rend même peu sensibles au M. Morétin avait constaté en outre que l'Iodoforme introduit rectum en rend insensible la muqueuse et agit en réalité co anesthésique local. Depuis cette époque, les meilleures applica

Iodoforme n'ont été que la confirmation de ces découvertes par M. Simonnet, Fournier, Lailler, Besnier, Féréol, etc.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'IODOFORME.

1° *Action locale.* — L'Iodoforme, appliqué sur la peau, n'a pas d'action irritante, il ne produit pas en réalité l'anesthésie, mais il a pu calmer des douleurs voisines produites par des névralgies ou des inflammations. L'Iodoforme en contact avec les muqueuses n'a pas non plus d'action irritante, il a été introduit dans le rectum, le vagin, l'urètre. M. Morétin a constaté surtout cette qualité précieuse pour la thérapeutique que les malades qui avaient eu des suppositoires iodoformés placés dans le rectum pouvaient aller à la garde-robe sans presque s'en apercevoir.

Lorsqu'on applique le médicament, soit sur la peau dénudée de son épiderme, soit sur des plaies, l'action sur les nerfs de la sensibilité se montre d'une manière plus évidente.

2° *Action de l'Iodoforme donné à l'intérieur par les voies digestives.* — Lorsque l'Iodoforme est ingéré dans l'estomac, il n'y produit pas d'irritation, et chez les animaux qui en ont pris à doses toxiques on a généralement trouvé la muqueuse digestive de l'estomac et de l'intestin grêle pâle et sans altération.

M. Maître avait dit qu'à petite dose l'Iodoforme augmentait l'appétit, mais cette observation ne s'est pas trouvée justifiée chez les malades traités depuis. M. Bouvier a pu en donner à des enfants jusqu'à 0,30 sans constater de phénomène appréciable. L'action sur le système circulatoire est faible à petites doses. M. Maillard (*Thèse de Paris*, 1868), après en avoir avalé 0,50, a vu son pouls baisser de 72 à 60 : mais, à dose toxique, M. Maître a vu le pouls s'accélérer et devenir très-fréquent.

Le système nerveux est certainement influencé par l'Iodoforme ; mais il ne l'est pas du tout comme par les anesthésiques vrais, le chloroforme ou l'éther. M. Maître a constaté que les animaux, auxquels on en a donné une forte dose, éprouvent d'abord une sorte d'ivresse, ils se couchent volontiers et sont assoupis.

S'ils se lèvent pour marcher, ils chancellent et trébuchent. Puis, si l'intoxication continue, ils sont pris d'une sorte de tétanie avec opisthotonos. Ces phénomènes indiqués par M. Maître ont été reproduits par MM. Humbert et Morétin.

L'iodoforme une fois absorbé s'élimine par toutes les voies d'excrétion. M. Maître a remarqué que l'haleine des chiens en expérience est fortement imprégnée de l'odeur du poison. D'autre part, on l'a retrouvé dans les urines, dans le lait, la sueur, les larmes, le mucus nasal, le sang menstruel, les eaux de l'amnios et dans les matières fécales à la suite de simples pansements.

Cette absorption de l'Iodoforme est presque aussi rapide que celle de l'Iode, car, deux heures après l'ingestion, on a retrouvé l'Iode dans l'urine, la salive et le lait, et cela pendant trois jours après l'expérience.

Nous avons dit que cette substance administrée à forte dose pouvait amener la mort, voici dans quelles proportions. M. Maître a fait périr un cochon d'Inde avec 2 grammes, un lapin avec 3 grammes, un chien de moyenne taille avec 4 grammes. A l'autopsie de ces animaux, on n'a pas trouvé de lésions appréciables. Mais on a été frappé de l'intensité de l'odeur d'Iodoforme que possédaient tous les organes.

Tout ce que nous venons de dire se rapporte à l'absorption par les organes digestifs, mais l'Iodoforme peut pénétrer par d'autres voies.

Peu de temps après que l'Iodoforme a été appliqué à l'extérieur, on retrouve de l'Iode dans l'urine, preuve que ce médicament a été absorbé en partie. Les auteurs ont immédiatement conclu à l'absorption par la peau, les muqueuses ou surtout les plaies. La chose est possible, mais l'Iodoforme étant un corps très-odorant, et, par conséquent en partie volatil, a pu pénétrer par les voies respiratoires. Le problème, s'il ne peut être résolu, doit être du moins posé et il est regrettable que les expérimentateurs n'y aient pas assez songé.

On a tenté de faire pénétrer l'Iodoforme par des inhalations comme on le fait pour le chloroforme. Franchini (*Gazetta medica italiana*, 1858, n° 28) a obtenu de la sorte chez des animaux et des lapins une anesthésie passagère analogue à celle que produit le protoxyde d'azote, avec des effets hilarants. Ce sont des expériences à reprendre.

THÉRAPEUTIQUE.

Goître. — Dès 1843, M. Bouchardat avait recommandé l'Iodoforme comme succédané de la teinture d'iode et des iodures, il l'administrait en pastilles et en pilules. Quelques années plus tard, 1848, Glover, professeur de matière médicale à l'université de Newcastle sur la Tyne, suivait son exemple et guérissait deux femmes atteintes de goître par un traitement tout à la fois interne et externe. A l'intérieur il donnait l'Iodoforme à la dose de 30 à 45 centigrammes par jour en 3 ou 4 pilules et, en même temps, il faisait faire sur la tumeur des onctions avec une pommade iodoformée (*Union médicale*, 1858, p. 198).

Ulcères. — Dès 1853 Righini, de Novare, reconnut que l'Iodoforme appliqué sur des ulcères atoniques constituait un très-bon agent de cicatrisation et que, sous son influence, des plaies qui n'avaient aucune tendance à la guérison étaient promptement et heureusement modifiées. Les mêmes résultats ont été obtenus à Paris par M. Lailler à l'hôpital Saint-Louis, puis par M. Besnier (*Bulletin de thérapeutique*, 1867). M. Féréol a guéri par ce moyen des ulcères atoniques et variqueux en très-peu de temps (*Société de thérapeutique*, 20 mars 1868). M. La

bric l'a employé pour faire sécher, chez des enfants, des vésicatoires à teinte blafarde qui ne guérissaient pas (Thèse de M. Decuignières, Paris, 1872).

On trouve des observations semblables fournies par MM. Maillard (*Thèse de Paris*, 1868), A. Guérin, Nieskowski (*Thèse de Paris*, 1871) et enfin par M. Petiteau (*Thèse de Paris*, 1871); ce dernier insiste tout particulièrement sur les succès qu'il a vu obtenir par M. Féréol, pendant la guerre, sur des blessés par arme à feu.

Mais ici une question se présente : par quel mécanisme l'Iodoforme agit-il sur ces ulcères pour les guérir ? Est-ce seulement parce que le médicament a été employé sous forme de poudre et qu'il a agi comme absorbant mécanique ? Cela est peu probable, car les mêmes plaies pansées avec de la poudre de lycopode ou de la poudre d'amidon ne changent pas d'aspect. Est-ce parce qu'il se compose de cristaux qui forment des petits corps irritants ? Pour résoudre ce problème, M. Lailler a fait sur un même malade des pansements d'un côté avec de la poudre d'Iodoforme et de l'autre avec du talc et les ulcères syphilitiques du malade ont été bien autrement améliorés par l'Iodoforme. Pour savoir s'il n'avait d'action qu'en tant qu'iodique, M. Lailler a fait des pansements comparatifs avec la teinture d'iode et l'iodure de potassium et n'a pas obtenu d'aussi bons effets qu'avec l'Iodoforme. On en est donc réduit à penser avec Righini qu'une cause de son efficacité tient à ce qu'il fait disparaître les douleurs des plaies. Il a donc agi en partie comme anodyn (ἀ, ὀδύνη, douleur).

On sera d'autant moins étonné en connaissant ces résultats de ce que MM. Maître, Humbert, Morétin, Jules Simon et Petiteau aient obtenu avec l'Iodoforme une prompte amélioration des ulcères scrofuleux.

Cancer. — L'action altérante et résolutive en même temps que le pouvoir anodyn de l'Iodoforme explique comment on a été amené à se servir de ce moyen pour panser des cancers et des cancroïdes ulcérés et douloureux. Maître l'avait tenté, M. Bouchardat le conseilla en 1857 et depuis ce temps un grand nombre de cancéreux ont été traités par ce moyen. Debout faisait remarquer qu'on obtenait, chez les femmes atteintes de cancer de l'utérus, une sensation de calme et de bien-être (*B. de thérapeutique*, 1857); Greenlach, médecin de Bartholomew's hospital, Nunn de Middlesex (*Lancet*, 1866) firent la même remarque, et, depuis ce temps, un grand nombre de médecins français parmi lesquels nous citerons MM. Demarquay (*B. de thérapeutique*, 1867, t. Ier, p. 399), Wœlker (id., t. II, p. 493), Lailler, Maillard, Petiteau, Decuignières. Ces bons effets que nous avons également obtenus en particulier dans des cas de cancroïdes de l'utérus ont encore un autre avantage, c'est qu'ils ont conduit à employer l'Iodoforme pour traiter des ulcères douloureux qu'on avait envie d'abandonner et qui cependant n'étaient pas cancéreux, car ils ont guéri.

Fissure à l'anus. — M. Morétin ayant reconnu qu'un suppositoire

à l'Iodoforme introduit dans le rectum en diminuait considérablement la sensibilité, eut l'idée d'appliquer ce traitement à la fissure à l'anus, il y réussit et depuis cette époque ce traitement nous a réussi plusieurs fois ainsi qu'à MM. Lailler (hôpital de Lourcine, 1859 et depuis à Saint-Louis), Féréol, Nieskowski et Petiteau. C'est donc un moyen à tenter avant d'en venir à la dilatation forcée, qui réussit toujours, mais que les malades ont de la peine à accepter.

Viscéralgies (du rectum, du vagin, de la prostate, de la vessie, de l'utérus, des dents, etc.).

L'action anodyne obtenue par M. Morétin sur le rectum a naturellement engagé les médecins à tenter de guérir par les suppositoires iodoformés les affections spasmodiques douloureuses de la prostate et de la vessie (Morétin). M. Hillairait s'en est servi pour faire cesser la douleur produite par des tumeurs hémorrhoïdaires, M. Marotte, chez des femmes atteintes de vaginisme, et M. Demarquay pour diminuer le météorisme des femmes souffrant d'affections utérines.

Enfin M. Lailler en a fait une pâte pour remplir les cavités de dents cariées et faire cesser les douleurs des dents.

Chancre mou. — L'emploi journalier de la poudre de calomel dans le traitement de cet accident a donné l'idée de lui substituer la poudre d'Idioforme qui a fort bien réussi tant à l'hôpital Saint-Louis, qu'à l'hôpital du Midi et de Lourcine (Lailler, Féréol, Nieskowski, Petiteau, Isard, Fournier, Simonet, Verneuil, Gosselin). Mais il ne faut pas oublier que ce traitement n'est guère applicable que dans des hôpitaux et des maisons de santé. En effet, l'odeur de l'Idioforme est si pénétrante que, lorsqu'un malade en fait usage, non-seulement son haleine et ses vêtements en sont imprégnés, mais que tout son appartement et, quelquefois, la maison entière sont remplis par l'odeur très-reconnaissable de l'Iodoforme. Il devient impossible avec un pareil médicament de se traiter en secret et, comme il est déjà suffisamment connu, cette odeur devient tout à fait compromettante. Un malade que nous traitions par l'Iodoforme, ayant eu l'imprudence de se montrer dans un bal public, y devint bientôt l'objet de l'attention de ceux qui l'entouraient et dut se retirer au plus tôt. Peut-être même avait-on reconnu ce médicament à l'odeur qu'il répand, comme cela arrive souvent pour le copahu.

Syphilis. — L'Iodoforme n'a paru avoir aucun effet utile sur le chancre induré; mais il n'en est pas de même des syphilides ulcéreuses, M. Féréol s'est très-bien trouvé de les panser avec la poudre d'Iodoforme, MM. Petiteau et Isard rapportent également des observations analogues. M. Nieskowski avait même cru observer que l'onyxis syphilitique guérissait par ce traitement d'une manière tout à fait remarquable; mais il est probable qu'il a seulement rencontré des affections en voie de guérison, car M. Fournier, qui a fait les mêmes essais à l'hôpital de Lourcine, n'a pas réussi.

Notons enfin qu'Aran avait guéri par ce moyen des malades atteints de stomatite mercurielle. Nous doutons cependant que l'Iodoforme puisse faire abandonner, pour ce traitement, le chlorate de potasse.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Le plus ordinairement, l'Iodoforme est appliqué à l'extérieur, sous forme de poudre cristalline, finement porphyrisée. Mais on l'emploie encore en pilules, en suppositoires et en pastilles.

Pilules d'Iodoforme (Bouchardat).

Iodoforme	2 grammes
Extrait d'absinthe	q. s.

Pour 36 pilules, 3 par jour.

Suppositoire (Maître).

Beurre de cacao	30 grammes.
Iodoforme	1 à 2 —

Faites fondre le beurre de cacao à une douce chaleur, ajoutez l'Iodoforme en poudre, agitez et divisez, en six suppositoires.

Pastilles d'Iodoforme (Bouchardat).

Iodoforme	5 grammes.
Sucre blanc	100 —
Essence de menthe	1 —
Mucilage de gomme adragante	q. s.

F. S. A. des tablettes de 1 gramme, 5 ou 6 par jour.

Poudres.

Iodoforme pulvérisé	10 grammes.
Sucre	80 —
Sucre vanillé	10 —

Mêlez et divisez en 100 prises, à prendre 3 par jour.

On peut faire également des pommades et des liniments avec l'huile ou la glycérine.

M. Hardouin a fait aussi des cigarettes iodoformiques.

HUILE DE MORUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Quand les morues sont pêchées, on les ouvre et l'on enlève le foie, que l'on jette dans de grandes cuves exposées à l'ardeur du soleil. Il s'écoule alors une huile limpide, peu odorante, très-recherchée dans le commerce, et qui passe pour n'avoir aucune vertu médicale. Bientôt un commencement de putréfaction s'empare de ces foies, et il se sépare une nouvelle quantité d'huile brune et transparente, qui a une saveur de poisson et détermine une sensation âpre dans le fond de la gorge quand on l'avale.

Le docteur Kopp, de Hanau, soupçon-

nant déjà depuis longtemps la présence de l'iode dans l'Huile de foie de Morue, avait engagé M. Hopfer à s'en assurer. L'expérience eut lieu de la manière suivante :

Une livre de foie de morue, d'un jaune brun rougeâtre, fut saponifiée par une solution de soude caustique en excès. Le savon obtenu fut carbonisé, et le résidu lessivé. On ajouta de l'acide sulfurique à la solution, mais non jusqu'à saturation complète, puis l'on fit cristalliser le sulfate de soude, et on évapora les eaux mères jusqu'à siccité. On mit le résidu dans un petit flacon avec un peu d'eau, et l'on y ajouta de l'acide sulfurique concentré avec un peu de peroxyde de manganèse ; alors un papier enduit d'empois et fixé au bouchon fut coloré en un beau bleu.

Une autre portion de résidu, traitée par l'amidon et l'acide nitrique, donna également de l'iodure d'amidon bleu.

M. Hausmann est arrivé au même résultat par l'emploi d'un procédé différent, sans avoir eu connaissance de celui de M. Hopfer, et semble montrer en outre que l'Huile de foie de Morue foncée contient un peu plus d'iode que celle qui est d'une couleur claire.

Il se demande si les propriétés attribuées jusqu'ici à l'Huile de foie de Morue seraient dues exclusivement à la présence de l'iode dans ce corps gras (*Bulletin thérapeut.*, t. XIII, oct. 183[illegible]).

M. de Jongh a récemment examiné l'Huile de foie dite de Bergen, qui se tire des différentes espèces de gadus (morrhua, molva, carbonarius, callarias, pallachius et merlanchius). Celle de Morue est la meilleure et la plus odorante. On en distingue trois variétés : l'Huile blanche, qui se sépare la première et spontanément des foies entassés dans des cuves ; l'Huile brune, qui se sépare plus tard, et l'Huile noire, qui vient surnager l'eau avec laquelle on a fait bouillir les foies qui ont déjà fourni l'Huile blanche et l'Huile brune.

M. de Jongh a analysé ces trois espèces, venant directement de Bergen.

Nous nous borperons à rapporter ici les réflexions qu'ont suggérées ces analyses à M. Boudet, qui en a rendu compte (*Journal de Pharmacie*, mai 1844).

« En examinant, dit-il, la liste des nombreux produits que M. de Jongh a retirés des Huiles de foie, on voit qu'indépendamment des corps gras, des matériaux de la bile dont elles sont en grande partie formées, et de l'iode que l'analyse y a signalé depuis longtemps, elles contiennent du chlore, du brome et du phosphore. La présence de ces trois corps, doués de propriétés si énergiques, offre de nouveaux moyens d'expliquer l'influence toute spéciale de ces Huiles sur certaines maladies, influence que l'on avait jusqu'ici attribuée à l'iode, et qui ne doit pas lui appartenir exclusivement.

« C'est au phosphore, selon tou semblance, que l'on doit surtout ter l'action merveilleuse de ces dans les cas de rachitisme. »

Ajoutons que les analyses de Jongh prouvent que les principe iode, phosphore, etc., sont en pl proportion dans l'Huile noire q les deux autres espèces, ce qui s avec les résultats de M. Ha L'Huile noire renferme en outre tite quantité de fer.

On peut reconnaître la falsifica l'Huile de Morue à certains car tels que la résistance à la congéla densité, le degré de la solubili l'alcool, la solubilité dans l'eau et portion d'extrait fourni par les dif Huiles de Morue. Mais tous ces tères demandent, pour être co l'intervention de procédés trop ou trop compliqués pour la ma praticiens.

Il existe heureusement un autr tère que l'on doit à M. Gobley, c qui est à la portée de tous, et q suffire dans la généralité des cas. siste à instiller goutte à gout l'Huile de Morue l'acide sulfuri centré. En tombant, cet acide un mouvement centrifuge parti l'endroit où se fait le contact, et e temps il se manifeste une belle violette passant au pourpre par l'a du mélange.

Cette réaction serait due à l'ac linique contenu, avec d'autres m de la bile, dans l'Huile de foie de

Le Codex indique la prépara vante :

Foies de morues récents...

Débarrassez-les des membran adhèrent, coupez-les et faites les au bain-marie dans une bassine en remuant continuellement, ju que l'huile vienne à la surface avec une légère expression à tr tissu de laine ; abandonnez l'huil même pendant quelques jours, e la au papier. L'huile ainsi obte d'une couleur légèrement amb doit la préférer, pour l'usage aux huiles très-blanches, qui ont colorées par un agent chimique.

Jusque dans ces derniers temp de foie de Morue était seule e mais, depuis le travail de M. l'usage de l'Huile de foie de r mence à se répandre. Celle-ci première l'avantage d'être in moins désagréable à la vue, au l'odorat. Sa composition paraît à fait semblable à celle de l'H Morue ; on l'a même trouvée pl gée d'iode. D'ailleurs on peut se l'Huile de raie au même prix que

L'Huile de foie de Morue a, quelques années, pris un rang

rmi les substances médicamen-
:rites dans notre matière médi-
e peut donc passer sous silence
ux modes d'administration que
se pour ce produit, surtout
ur objet principal est de mas-
deur et sa saveur, insupporta-
ie on le sait, pour beaucoup de
C'est le cas des formules sui-
liquées récemment par M. Des-

n d'Huile de foie de Morue.

de foie de Morue. 600 gr.
e caustique..... 80 —
..... 20 —

ssoudre la soude dans l'eau,
S. A. le soluté avec l'huile.
pourrait être employé à la
s emplâtres, et servir ainsi au
des plaies, car il n'est pas al-
ntient, par chaque 8 grammes,
1/2 d'Huile.

ie d'Huile de foie de Morue.

d'Huile de foie de
orue..... 60 gr.
ol à 90° centésimaux.. 60

issoudre le savon dans l'alcool
rature du bain-marie, puis on
ution dans des flacons à baume
, et l'on bouche ensuite avec

eux grammes de ce baume
it onze grammes d'Huile de
ue.

de savon d'Huile de foie de Morue.

d'Huile de foie de
orue..... 10 gr.

le savon dans la poudre de
ragante, puis on le divise en
es bien égales que l'on rend
les recouvrant de deux cou-
ssives de miel et de gomme.
on fait dissoudre à chaud
rties en poids de miel blanc
six parties d'eau, et l'on se
uté obtenu pour mouiller la
pilules; après quoi on laisse
dernières dans la poudre de
ragante. Lorsqu'elles ont été
ment roulées dans cette pou-
s abandonne à elles-mêmes
qu'elles soient bien sèches, et
te une seconde fois, et de la
ui vient d'être indiquée, par
e et par la poudre de gomme.
couches sont suffisantes pour
que l'odeur ou la saveur pro-
on ne soit perçue par les or-
nalades.
de ces pilules représente qua-
rante centigrammes de savon, contenant deux cents milligrammes d'Huile.

Le savon d'Huile de foie de Morue n'a pas besoin d'être préparé longtemps à l'avance pour être propre aux usages de l'art de guérir, car on peut l'employer au bout de douze heures de préparation (*Journal de chimie médicale*).

Gelée d'Huile de foie de Morue.

Grénétine ou gélatine pure. 20 gr.
(ou fucus crispus..... 25 gr.).
Eau pure..... 550 —
Sirop de Tolu..... 150 —
Huile de foie de Morue ambrée..... 250 —

Obtenez 125 grammes de gelée, ajoutez le sirop et l'huile, puis 25 gouttes de teinture de Tolu et 6 gouttes d'essence d'amandes amères. Battez vivement dans un bain-marie froid, et coulez encore chaud dans un flacon à large ouverture.

Plusieurs personnes, entre autres M. Marchal de Calvi, M. Personne, pharmacien de l'hôpital du Midi, M. Berthe, etc., ont publié des formules d'Huile iodée pour remplacer l'Huile de Morue. Nous pensons qu'il serait difficile de faire entrer l'iode à un état de combinaison semblable à celle où il existe dans l'Huile de Morue. D'ailleurs il est très-probable que l'odeur particulière de l'Huile de Morue que l'on a attribuée au phocénate de glycérine, entre pour quelque chose dans l'action thérapeutique de cette Huile.

Depuis quelques années l'Huile de foie de Morue, véritable et pure, tendait à devenir excessivement rare.

Pour remédier à ces fraudes et pour fournir à la pharmacie des huiles parfaitement pures et bien préparées, le docteur Delattre, de Dieppe, entreprit des recherches chimiques comparatives sur l'Huile de foie de Morue et sur les huiles qu'on retire des foies de poissons du genre squale, qui est très-nombreux en espèces, ainsi que sur les huiles du genre raie.

Par ses analyses, il est arrivé à démontrer que toutes ces huiles, sans exception, contiennent, dans des proportions d'ailleurs variables, suivant le genre du poisson, de l'iode, du chlore, du phosphore, du soufre, et de plus une matière colorante aromatique, qu'il nomme gaduine dans les morues, rajanine dans les raies, squaline dans les squales. En outre, il s'est attaché à démontrer un second point très-important pour la pratique médicale, à savoir : que les proportions, spéciales à chaque huile, des principes énumérés ci-dessus, confèrent à chacun de ces produits des propriétés thérapeutiques particulières.

Les diverses espèces d'huile de foie de morue sont ainsi composées d'après les analyses de Girardin et Delattre :

	Vierge	Ambrée	Blonde	Brune
Oléine	988.700	988.675	988.695	988.999
Margarine...	8.060	8.066	8.089	8.328
Chlore.....	1.122	1.122	1.116	1.048
Iode.....	0.327	0.327	0.322	0.310
Brome	0.043	0.043	0.038	0.031
Soufre	0.201	0.200	0.196	0.156
Phosphore...	0.203	0.204	0.200	0.196
Acides.....	0.000	0.439	0.897	0.924
Perte	1.344	0.924	0.449	0.102

Ajoutons que M. Delattre a encore rendu un autre genre de service à la pharmacie, en inventant un appareil pour la préparation des huiles de poisson, à l'abri du contact de l'air. En effet, par ce moyen, il est arrivé à éviter la formation des acides oléique, sulfurique, phosphorique : inconvénient fâcheux auquel n'échappent pas entièrement les procédés, jusqu'ici reconnus comme les meilleurs, tels que ceux de Jungl et de Hogg. — Grâce à ce perfectionnement, M. Delattre se flatte d'obtenir des huiles parfaitement pures, et dont les principes actifs ont été conservés intacts.

M. Devergie, dans le rapport qu'il a présenté à l'Académie sur les travaux du docteur Delattre, a fait ressortir les différents avantages du procédé de fabrication dû à notre estimable confrère, et il a insisté sur l'utilité pratique qui devait résulter de ses remarquables analyses, confirmées d'ailleurs par plusieurs de nos principaux chimistes.

En outre, M. Devergie, après avoir soumis lui-même à une longue vérification pratique les faits énoncés par M. Delattre, a reconnu que les différentes huiles de poisson possédaient des propriétés communes à toutes, et en même temps spéciale à chacune d'elles, et il a signalé dans ses conclusions, d'une mani et précise, les indications princip chaque huile est particulièreme née à remplir.

Ainsi, d'après ce thérapeutist de Morue est plus efficace dans sie scrofuleuse que les huiles d de squale.

L'huile de raie amène plus ra la guérison de la diarrhée séreu engorgements mésentériques de pendant la dentition.

L'huile de raie pastenaque mieux encore que les autres hu le traitement des dartres et du tisme chronique.

Enfin, l'huile de squale paraît jo action toute spéciale dans les al des os ; mais elle peut être s avantageusement à l'Huile de Morue dans tous les cas où ce manifestement utile et efficace.

Ajoutons enfin que M. Riche, à Saint-Malo, a fondé, à Sai Miquelon, une fabrique d'Huile qui exonérera la France d'u qu'elle payait à l'étranger pou duit.

M. Jacobsen, de Bruxelles, don un moyen de reconnaître si l'hu examine, est bien de l'huile de non pas de l'huile fournie par de mammifères marins. Le procéd à mettre dans l'huile un petit m rosaniline et de chauffer légère bain-marie. Il se développe alors leur rose qui passe au rouge tan rosaniline ne peut pas se dissou les graisses dont il est question *de Pharmacie de Bruxelles* et *B thérapeutique*, 1867, 2,562).

HISTORIQUE.

L'Huile de Morue était employée de temps immémorial p peuple, en Angleterre, en Hollande, en Westphalie et sur tout ral du Nord de l'Allemagne, dans le traitement du rhumatism rachitis; mais les gens de l'art ne l'avaient jamais mis en Percival (*Medical philosophical and experimental Essays*, Wa 1790, t. II) et Darbey (*London medical Journal*, t. II, p. 392) fu premiers qui firent connaître au monde médical les résultats riences qu'ils avaient tentées dans les hôpitaux. Cependant le cins n'avaient tenu aucun compte de ces travaux, quand Sche blia, en 1822, dans le *Journal de Hufeland*, une série d'obse sur l'efficacité de l'Huile de Morue contre les rhumatismes chro et, particulièrement, contre la sciatique et le lumbago. Dès l expériences se sont multipliées, et l'on peut voir dans le *Jo Hufeland*, dans le *Magasin* de Rust, et dans d'autres journa mands, un grand nombre de mémoires ou d'observations relati

important médicament. Elberling, de Berlin, publia sur ce sujet sa dissertation inaugurale (1826). Reder, de Rostock (1826), et Bettinger, de Würtzbourg (1827), firent également une monographie sur l'usage médical de l'Huile de Morue.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'HUILE DE MORUE.

Ce qui distingue surtout l'Huile de Morue des autres huiles animales ou végétales, c'est la grande quantité que l'économie peut en recevoir et en digérer, sans qu'il survienne de diarrhée indiquant l'indigestion de ce médicament. On sait que la somme qu'on peut arriver à en digérer peut atteindre des quantités énormes, car on a vu des malades en supporter jusqu'à un demi-litre par jour.

Malheureusement, l'Huile de Morue, même la plus blanche et la plus fraîche, possède une odeur désagréable de poisson rance qui répugne à bien des malades; aussi le nombre des moyens employés pour la faire accepter est-il considérable. On trouvera, à la fin de ce chapitre, ceux qui nous ont paru les plus efficaces. Fort heureusement, les enfants ont moins de répulsion que les adultes pour ce médicament, et on les voit accepter facilement les huiles les plus brunes et les plus odorantes.

Il est vrai que la digestion en est quelquefois pénible, qu'il se produit parfois des éructations et des vomissements pénibles: mais, ces effets une fois passés, la digestion intestinale s'en fait facilement, et la diarrhée est rare. Cette huile amène un peu de tendance à la transpiration, quelquefois la sueur possède l'odeur de l'huile et des éruptions peuvent se produire : on a noté, en particulier, une sorte d'urticaire. On prétend même que les Esquimaux doivent à l'usage quotidien de l'huile de poisson, et, en particulier, de l'Huile de foie de Morue une sorte de lèpre éléphantiasique. Mais, dans l'usage médical, tout se borne à des éruptions passagères, accompagnées de démangeaisons et rappelant, comme nous le disions, l'urticaire.

L'Huile de foie de Morue engraisse les malades et augmente le flux menstruel, dans quelques cas, elle augmente la sécrétion urinaire.

Pour terminer cette histoire des propriétés de l'Huile de Morue, nous dirons quelques mots des recherches du docteur Oswald Naumann, de Leipzig (*Archiv der Heilkunde*, t. VI, p. 536, 1865). Le docteur Naumann, voulant comparer le pouvoir de diffusion de l'Huile de Morue à celui des huiles de pavot, de pied de bœuf, de baleine, etc., a renfermé des échantillons de ces huiles dans des tubes fermés d'un côté par une membrane animale (nous supposons que c'est la baudruche), puis il a renversé les tubes et a fait le vide au-dessous, l'huile ainsi pressée par le poids de l'atmosphère passait avec une inégale rapidité. Il a mesuré les différences et il a constaté que, quel que fût l'état de

la membrane, sec ou humide, l'Huile de Morue passait beaucoup plus vite que les autres huiles, près de 5 fois plus vite que l'huile de pied de bœuf et 7 fois plus rapidement que l'huile de pavot. L'Huile de Morue brune, un peu plus vite encore, près de 8 fois de plus que l'huile de pavot. Après l'Huile de Morue vient l'huile de baleine, puis, l'huile de pied de bœuf, puis les autres.

L'huile de foie d'ombre et de lotte, deux poissons d'eau douce, aurait montré la même rapidité de diffusion que l'Huile de Morue.

Le pouvoir de capillarité serait également dans l'Huile de Morue 7,5 fois plus grand que celui de l'huile de pied de bœuf. L'Huile de Morue jouirait également de la propriété de s'oxyder beaucoup plus rapidement que les autres huiles. L'expérience a été faite en ajoutant du permanganate de potasse et a montré, en outre, que, des différentes graisses prises chez un même animal, celle qui vient du foie s'oxyde beaucoup plus rapidement que les autres.

Enfin, le docteur Naumann a tenté de comparer la rapidité d'absorption par une expérience qui, tout en étant loin d'être convaincante, doit être rapportée. Il a pris des chats et des chiens et, après les avoir tués, a choisi des anses intestinales aussi comparables que possible, il y a injecté de la bile ; puis des huiles de morue et de pied de bœuf. Il a ensuite examiné le résidu par l'éther et a constaté que, pour une partie d'huile de pied de bœuf résorbée, il y en avait 1,8 d'Huile de Morue.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'HUILE DE MORUE.

L'Huile de foie de Morue s'adresse surtout à trois états pathologiques que nous placerons dans l'ordre suivant : rachitis, scrofule, phthisie pulmonaire.

Rachitis. — L'action de ce remède dans le traitement du rachitis est tellement évidente, qu'à ce titre seulement l'Huile de Morue mérite de prendre dans la thérapeutique un rang important.

Les quatre faits rapportés par Schenck sont pleins d'intérêt. Un enfant de deux ans, rachitique, qui ne pouvait se soutenir, prit, matin et soir, une demi-cuillerée à bouche d'Huile de Morue et fut parfaitement guéri, lorsqu'il en eut pris 250 grammes. Un autre, également âgé de deux ans, avait pu marcher à l'âge de douze mois; mais, peu après, il était devenu rachitique et ses membres atrophiés ne pouvaient supporter son corps. Il prit, par jour, trois cuillerées à café d'Huile de Morue et fut guéri, après en avoir pris 300 grammes. Un troisième enfant, qui avait été très-bien portant la première année de sa vie, fut affecté, dans le cours de la seconde, de tous les symptômes du rachitisme ; cet enfant, qui marchait très-bien auparavant, ne put bientôt plus se tenir sur ses jambes. Il fut guéri, après avoir pris 300

mmes d'Huile. On en donnait une cuillerée à café, trois fois par r. Le quatrième fait est encore plus probant. Un petit garçon, âgé trois ans, avait marché seul à la fin de la première année; bientôt genoux se gonflèrent, le rachis se dévia, et le pauvre petit se trouva ıs l'impossibilité de marcher. Tous les remèdes avaient déjà été ıtilement employés, quand Schenck eut recours à l'Huile de Morue; ın donna, matin et soir, une demi-cuillerée à bouche. L'enfant fut ·faitement guéri, à cela près d'une légère déviation de la colonne tébrale, après avoir pris 520 grammes d'Huile.

Le témoignage du docteur Fehr sur cette propriété de l'Huile de rue dans le traitement du rachitis mérite d'être cité. « Ce n'est pas ılement, dit-il (Heckers, *Annalen*, juillet 1829, p. 346), après un ıngement de régime, ou à l'entrée de la belle saison, ou au commencement d'une période de croissance, mais bien souvent au bout ne ou deux semaines, que se manifeste l'efficacité frappante de ce dicament. Les dents souvent noires, branlantes, de ces enfants se toient et deviennent solides. Des enfants qui ne pouvaient étendre jambes et qui jetaient les hauts cris quand on essayait de les mettre ıout, commencent à se tenir sur leurs jambes, et même à marcher, squ'ils sont en âge de le faire ou qu'ils avaient déjà marché auparaıt. Leur digestion s'améliore, le ventre redevient plus souple, surıt dans la région hépatique; la faim canine ou l'inappétence cessent même temps que les aigreurs d'estomac; les côtes, en quelque te distordues, reprennent leur forme naturelle; la respiration dent libre et facile, la rectitude des jambes se rétablit, et souvent les nts poussent promptement, etc., etc. »

M. Bretonneau, qui ignorait les travaux scientifiques entrepris en lemagne sur l'Huile de Morue, fut conduit de la manière suivante à ayer ce moyen dans le rachitis : un négociant hollandais était venu tablir à Tours, et il avait pris M. Bretonneau pour médecin. Un de ı enfants devint rachitique au plus haut degré, et lorsque le savant aticien qui dirigeait la santé de l'enfant eut vainement essayé les oyens ordinairement conseillés dans le traitement du rachitis, le père i dit que l'aîné de ses enfants, atteint de la même maladie, avait été éri en Hollande par un remède populaire, l'Huile de poisson. M. retonneau essaya le même moyen sur son jeune malade, et le succès ıt si incroyablement rapide, qu'il en fut frappé. Il recommença l'exérience sur d'autres rachitiques, et ce fut alors que, faisant des recherches sur l'Huile de Morue, il vit avec plaisir que les succès qu'il ıait obtenus étaient confirmés par ceux des écrivains allemands que ıus venons de citer. Nous pourrions encore donner le témoignage ı Stapleton (*Annales de la Société de médecine de Gand*), qui a guéri ır de hautes doses d'Huile des enfants et des adultes atteints de chitis.

Nous-mêmes, répétant les expériences de Schenck, de Fehr et de

M. Bretonneau sur ce médicament, nous avons acquis la certitude qu'il agissait très-rapidement, et de la manière la plus utile, chez les enfants rachitiques. Placé pendant longtemps à la tête d'un hôpital d'enfants, nous avons donné bien des fois à des rachitiques l'Huile de foie de Morue, et souvent nous avons obtenu des succès dont la rapidité dépassait notre attente.

Quelquefois, après quatre ou cinq jours de traitement, on voit cesser les douleurs aiguës que les enfants éprouvent dans tous les membres, et les os, que l'on pouvait ployer, ont repris souvent, au bout de quinze jours, une grande partie de leur solidité.

Chez une femme atteinte d'ostéo-malaxie au plus haut degré, et qui ne pouvait mouvoir aucun membre, deux mois de traitement ont suffi pour rendre au squelette toute sa fermeté ; et cette malade, que nous avons souvent revue, a joui désormais de la meilleure santé.

Avant qu'une longue habitude des maladies des enfants nous eût rendus plus sûrs dans notre diagnostic, nous confondions, comme le font beaucoup de médecins, le rachitis avec la scrofule. Mais, tandis que la scrofule se traduit si souvent par les lésions tuberculeuses, le rachitis, au contraire, semble exclure les tubercules, en ce sens du moins que, dans nos hôpitaux d'enfants, le rachitis se complique rarement de tubercules, tandis que ces productions accidentelles se rencontrent chez presque tous les enfants qui succombent à quelque maladie chronique.

Nous avions aussi confondu deux maladies fort distinctes, le carreau ou l'atrophie mésentérique tuberculeuse, et l'ascite symptomatique du rachitis. Il importe, en effet, de bien savoir que, chez la plupart des enfants atteints de rachitis, le foie s'hypertrophie, et qu'il se fait dans le péritoine un épanchement séreux souvent très-considérable ; cet épanchement se résorbe avec la plus grande facilité, en même temps que le rachitis se guérit ; et les médecins inexpérimentés qui ont cru au carreau s'imaginent avoir guéri, avec l'Huile de Morue, cette redoutable maladie dont la guérison est si rare. Disons encore, avant de quitter ce sujet, que le rachitis est une maladie qui, le plus souvent, débute dans le cours de la seconde année de la vie, tandis que le carreau tuberculeux est une affection rare chez les enfants à la mamelle, si rare même, que, dans le cours de plusieurs années, nous avons eu à peine l'occasion, dans notre hôpital, de faire une ou deux autopsies d'enfants à la mamelle qui aient péri victimes de l'atrophie mésentérique.

Scrofule. — Bien que, dans la scrofule, l'Huile de Morue ne possède plus cette efficacité incontestable et presque merveilleuse qu'un consentement presque unanime lui reconnaît dans le rachitis, il n'est plus permis aujourd'hui de lui refuser dans cette maladie une influence réelle. Mais cette influence est plus ou moins prononcée, et plus ou

moins variable, suivant la forme sous laquelle se présente l'affection scrofuleuse.

Chose singulière ! on peut dire, d'une manière générale, que, fixée sur les tissus fibreux et osseux, comme dans certaines tumeurs blanches et dans les caries, alors même qu'elle a amené à sa suite un état cachectique par l'abondance et la durée de la suppuration, l'affection strumeuse est le plus souvent modifiée, d'une manière favorable, par l'usage persévérant de l'Huile de Morue; tandis que l'action de ce médicament n'a plus la même sûreté et la même évidence dans les cas où la maladie s'est manifestée sous la forme d'engorgements ganglionnaires chroniques, et surtout d'adénites avec dégénérescence tuberculeuse.

D'autre part, lorsque l'adénite scrofuleuse terminée par ulcération a détérioré profondément la constitution par une sécrétion purulente très-prolongée, on voit l'Huile de Morue reprendre ses avantages et présenter les résultats les plus heureux et les plus manifestes. L'explication de ce fait curieux sera donnée à la fin de cet article.

Il en est de même dans les dermatoses, les ophthalmies et les otites liées à la cachexie strumeuse.

Parmi les formes les plus graves de dermatoses dans lesquelles l'Huile de Morue compte le plus de succès, nous placerons en première ligne l'impétigo, les scrofulides malignes et, notamment, le lupus. Personne n'ignore les guérisons presque merveilleuses que MM. Emery, Devergie, Gibert, Bazin, etc., ont obtenues dans cette dernière maladie, au moyen de l'Huile de Morue à très-hautes doses (2 à 300 grammes par jour).

N'oublions pas enfin de dire que, dans le carreau lui-même, avec dégénérescence tuberculeuse des glandes mésentériques, l'Huile de Morue ne laisse pas de compter quelques succès; mais hâtons-nous d'ajouter que ces succès sont plus nombreux dans le cas où l'affection abdominale, caractérisée principalement par l'ascite ou la tympanite, sera sous la dépendance du rachitisme, ainsi que cela s'observe si fréquemment.

Phthisie pulmonaire. — Les succès proclamés par beaucoup de médecins dans le traitement de la scrofule glandulaire déterminèrent d'autres praticiens à essayer l'Huile de foie de Morue dans une manifestation beaucoup plus grave de la diathèse scrofuleuse, en un mot dans la phthisie pulmonaire.

M. Pereira, de Bordeaux, fut le plus ardent promoteur de cette médication. Ici, ne craignons pas de le dire, dans le mémoire qu'il lut devant l'Académie des sciences, ce médecin rapportait un trop grand nombre de guérisons, et il exaltait trop la puissance de l'Huile de Morue pour qu'on ne dût pas se tenir en garde contre l'enthousiasme de l'auteur

Dès cette époque, nous avons répété les expériences de M. Pereira; d'autres l'ont fait comme nous; et si nous confessons que, dans un certain nombre de cas, nous avons obtenu une amélioration notable dans les accidents de la phthisie, nous devons dire aussi que, dans l'immense majorité des cas, l'Huile de Morue a échoué, comme échouent d'ailleurs toutes les médications soit empiriques, soit rationnelles que l'on tente tous les jours contre la phthisie tuberculeuse.

Pourtant la question ne nous paraissait pas jugée en dernier ressort, d'autant plus que nos principales expériences avaient été faites sur les malades qui peuplent nos hôpitaux, c'est-à-dire dans des conditions qui n'étaient peut-être pas les plus favorables pour décider cette question thérapeutique.

Depuis lors, comme chacun sait, l'Huile de foie de Morue a été expérimentée sur la plus vaste échelle : on peut même dire que, dans la phthisie ainsi que dans bien d'autres maladies, elle est devenue un remède presque banal. Mais, de cette immense expérimentation il est sorti, comme on devait s'y attendre, des résultats tout à fait contradictoires, les uns militant en faveur de l'action curative, ou plus ou moins salutaire, de l'Huile de Morue dans la phthisie ; les autres, au contraire, témoignant d'une efficacité très-médiocre, sinon d'une véritable impuissance.

L'extrême divergence d'opinions qui, malgré la masse d'observations accumulées, règne encore aujourd'hui sur cette grave question thérapeutique, nous paraît tenir en très-grande partie à une cause qu'il importe de signaler : c'est que, généralement, l'Huile de foie de Morue a été administrée d'une façon trop empirique dans la phthisie pulmonaire.

L'Huile de Morue rend des services importants, dès le début de la phthisie. Lorsque nous constatons chez un malade des tubercules au premier degré dans une partie très-restreinte d'un poumon, sans inflammation active et dominante, sans symptôme de phthisie proprement dite, tout semble encore local, si ce n'est que les fonctions générales commencent à éprouver un certain allanguissement. Il faut agir, car il est probable que, dans quelque temps, l'amaigrissement commencera et s'accompagnera d'une fébricule vespérale ; la pneumonie tuberculeuse ne va pas tarder et le second degré de la phthisie peut n'être pas éloigné.

Nous conseillons, dans ces cas, de commencer par donner aux poumons une secousse décongestionnante et résolutive par l'emploi d'un vomitif, deux grammes de poudre d'Ipécacuanha et deux centigrammes de tartre stibié pour trois doses égales, que le malade prend, de très-bon matin, à jeun, de quart d'heure en quart d'heure. Deux jours après, il convient de commencer l'usage de l'Huile de foie de Morue, prise au commencement des repas.

Le malade fera de l'exercice, l'Huile de foie de Morue prise dans l'é-

at de repos et de réclusion agit mal, engraisse mal, et ne développe ni l'élément nerveux, ni l'élément musculaire.

On ne doit pas prendre ce médicament analeptique plus de quinze jours par mois. Autrement il fatigue, sature les voies digestives, n'a plus qu'une mauvaise action et se perd lui-même pour l'avenir. Il faut lui conserver son incontestable utilité, en n'en abusant pas et en y revenant souvent. Une cuillerée à soupe avant chaque repas est la moindre dose qu'on puisse prendre, deux cuillerées à soupe avant chaque repas, suivies d'un mélange de café noir et de vin de quinquina ou vin d'Espagne, sont une dose bien suffisante.

L'Huile de foie de Morue est quelque chose de plus qu'un corps gras, c'est un corps intermédiaire entre les comestibles et les médicaments. C'est à ce dernier titre qu'il doit être donné dans le cas qui nous occupe. Ce qui le prouve bien, c'est que les graisses comestibles agissent beaucoup moins énergiquement que l'Huile de Morue, quoiqu'on les doive prendre et qu'on les mange en quantité beaucoup plus grande. Cela met un intervalle de nature entre cette Huile, véritablement médicinale et les corps gras alimentaires.

L'Huile de Morue n'est pas seulement un médicament analeptique, mais un béchique incontestable; chez beaucoup de phthisiques il calme rapidement la toux et rend la respiration plus forte et plus profonde.

Lorsque l'Huile de foie de Morue est bien supportée par les malades, l'engraissement est rapide ; mais les autres forces, la force musculaire et l'hématose sont loin d'augmenter en proportion. Les malades s'en rendent parfaitement compte et le dynamomètre le prouve. Mais cette augmentation de la force musculaire et de l'hématose se fait plus tard, alors même qu'on a suspendu l'usage de l'Huile.

L'œil des malades est moins atone; leur teint s'anime, ils ont le sentiment d'un accroissement des forces de relation et le dynamomètre démontre que les muscles sont plus riches et plus contractiles. Il y a donc dans l'économie des promotions organiques. Une substance assimilable à nos tissus commence par former de la graisse qui semble être un minimum d'assimilation, mais qui, en somme, renferme tout ce qu'il faut pour s'élever dans l'échelle des éléments organiques. Elle est reprise, en effet, et promue à des fonctions plus organiques et plus nobles, elle devient musculaire et cellule nerveuse. Il est bien probable que ces processus se font dans les appareils lymphatiques et circulatoire.

L'efficacité de l'Huile de foie de Morue est soumise à des conditions qu'on n'apprécie pas assez. Pour bien agir, il faut qu'elle soit bien tolérée. Voilà pourquoi, sans doute, elle réussit beaucoup mieux chez les phthisiques qui font de l'exercice que chez ceux qui ne peuvent pas quitter la chambre ou le lit. On doit donc faire marcher autant que possible, en plein air, les phthisiques qui prennent de l'Huile de foie de

Morue. C'est pourquoi nous l'administrons beaucoup moins à l'hôp tal. Il faut ajouter que les malades condamnés à la chambre ou au l sont presque toujours des fébricitants et que l'Huile de foie de Mor réussit bien moins chez les phthisiques affectés de fièvre que chez ce qui n'en ont pas.

Quoi qu'il en soit, si ce médicament est contre-indiqué par une fièv très-prononcée, il ne l'est pas lorsque les phthisiques ne présentent q cette fréquence sub-hectique du pouls avec simple exacerbation fé brile vespérale qui se remet le matin. Dans ce cas, le malade peut doit sortir et l'Huile de foie de Morue garde encore son efficacité si l voies digestives la tolèrent. (Pidoux, Études générales et pratiques s la phthisie, 1873, et Traitement comparé de la phthisie, *Union méd cale*, 1869).

Aussi, pour ces raisons, nous avons de la tendance à nous ranger l'opinion de M. le docteur Muller, de Mulhouse, à savoir : que les pro priétés de l'Huile de foie de Morue ne résident exclusivement ni dan son iode, ni dans son phosphore, ni dans sa matière grasse, ni dans s partie extractive, mais que c'est l'Huile entière avec tous ses principe qui guérit, et nous n'oserions affirmer qu'une huile végétale iodée o phosphorée quelconque, préparée dans le laboratoire, puisse remplace jamais complétement l'Huile de foie de Morue.

Nous reviendrons tout à l'heure à cette question.

Rhumatisme chronique. — Si la plupart des médecins qui ont ex périmenté l'action thérapeutique de l'Huile de foie de Morue, son d'accord sur ce point que ce médicament est utile dans le rachitis, l scrofule et même la phthisie pulmonaire, ils sont loin de s'accord aussi bien sur son utilité contre le rhumatisme chronique. Il est certai qu'en France surtout on n'est guère porté à lui reconnaître dans c cas une bien grande valeur. Cependant, les faits rapportés par Schen (*loco citato*) offrent un véritable intérêt. A la vérité, dans ces observa tions que Schenk qualifie du nom de rhumatismes, il s'agit peut-êtr plutôt de maladies de la moelle et de la colonne vertébrale que de vé ritables rhumatismes. Toutefois, il n'en est pas moins curieux de voi des paraplégies qui duraient depuis longues années, des sciatiqu doubles ou simples, qui probablement étaient dues à une affectio de l'extrémité de la moelle épinière, de voir, dis-je, ces affections cé der rapidement sous l'influence de l'Huile de Morue, alors que les mé dications les plus énergiques étaient restées sans résultat. Rappelon ici que Wesener (*Hufeland's journal*, mai 1824), Wolkman (*ibid.*, no 1824), Schütte (*Arch. für Medizin*, 1824), Reder (*loco cit.*), rapporte de nombreuses observations qui témoignent de l'utilité de ce mêm médicament dans les maladies chroniques ou scrofuleuses du systèm osseux, ainsi que dans des affections de nature rhumatismale.

Faisons d'ailleurs remarquer que, dans un très-grand nombre

cas, les douleurs rhumatismales, ou réputés telles, se trouvaient augmentées par les premières doses de ce médicament, et que très-probablement cette circonstance a dû lui nuire dans l'esprit de beaucoup d'expérimentateurs ou de praticiens.

Il règne donc encore aujourd'hui parmi les médecins une grande incertitude, sinon un désaccord complet, relativement à la valeur thérapeutique de l'Huile de foie de Morue dans le rhumatisme chronique. Le docteur Muller, de Mulhouse, recherchant pourquoi ce médicament est si peu employé chez nous et passe pour être doué de si peu d'efficacité dans cette dernière maladie, tandis que dans tout le nord de l'Europe son usage est si populaire et légitimé par des succès aussi nombreux qu'incontestables, a été conduit à établir à cet égard une distinction qui est de nature à rendre raison de cette singulière différence dans les résultats, et par suite de la confiance accordée au médicament.

Ainsi, selon M. Muller, l'Huile de foie de Morue, loin de convenir dans tous les cas de rhumatismes, serait seulement applicable à deux variétés toutes spéciales de cette affection :

Première : le rhumatisme musculo-fibreux, appartenant à la misère dans son degré le plus avancé, et reconnaissant pour causes les privations, l'encombrement, l'absence d'air et de lumière, une constitution primitivement chétive et détériorée, la diathèse scrofuleuse et l'hérédité.

Cette forme de rhumatisme, débutant par un simple endolorissement des membres, envahirait successivement le rachis jusqu'à la nuque, et frapperait de roideur et de contracture plus ou moins permanente les muscles des membres et du tronc, sans jamais revêtir le caractère inflammatoire, s'accompagnant seulement d'œdème sans rougeur, et pouvant conduire jusqu'à la paralysie.

Deuxième : le rhumatisme fibreux, développé sous l'influence d'un séjour prolongé dans les lieux humides et froids. Cette deuxième variété de rhumatisme, débutant par les articulations, présenterait d'abord une certaine mobilité, et attaquerait presque exclusivement les tissus fibreux ; sa marche lente et le plus souvent apyrétique altérerait progressivement la nutrition et conduirait à l'épuisement sans entraîner ni contracture ni paralysie.

C'est seulement dans ces deux formes de rhumatismes que l'Huile de foie de Morue réussirait, à la condition d'une grande persévérance dans son emploi. Ici, comme dans les maladies précédemment étudiées, ce médicament n'agirait encore que d'une manière indirecte, non en s'attaquant à la diathèse rhumatismale elle-même, mais en modifiant préalablement la constitution détériorée, en améliorant la nutrition, en combattant en un mot l'état cachectique devenu l'obstacle le plus sérieux à la guérison (*Bulletin de la Soc. méd. pratique*, 1851-52).

Que si cette distinction est juste et vraie, faudra-t-il s'étonner si

l'Huile de Morue, administrée dans des conditions tout opposées, c'est-à-dire contre des rhumatismes de forme inflammatoire ou sub-inflammatoire, ait eu pour effet d'augmenter souvent les douleurs dès les premières doses, et si, découragés par ces mauvais résultats, bien des praticiens, loin de poursuivre leurs essais, aient été entraînés de prime abord à rejeter ce médicament d'une manière absolue du traitement du rhumatisme?

État cachectique en général. — S'il est vrai, comme nous avons essayé de le démontrer, que l'Huile de foie de Morue emprunte à peu près toute sa puissance, même dans les affections les mieux déterminées, à ses propriétés récorporatives, s'il est vrai qu'elle constitue à la fois un bon aliment et un excellent tonique, il s'ensuit naturellement qu'elle devra être appelée à rendre les plus utiles services dans cet état général de détérioration de l'organisme qu'on désigne sous le nom d'*état cachectique*.

Or, c'est encore là une question importante de pratique que nous trouvons nettement posée et parfaitement établie dans l'excellent travail que déjà plus d'une fois nous avons mis à contribution, et auquel nous allons faire un nouvel emprunt :

Que cet état cachectique reconnaisse pour cause une alimentation insuffisante ou vicieuse, l'absence de lumière et d'air, l'influence prolongée du froid humide, le défaut d'exercice comme dans l'emprisonnement cellulaire, l'épuisement produit par les excès de toute nature, une croissance trop rapide, une dentition difficile, une suppuration abondante, un catarrhe chronique, une altération ancienne des fonctions digestives, soit enfin que cet état cachectique se lie à une diathèse morbide spéciale, syphilitique, scorbutique, cancéreuse, à une albuminurie, au diabète, etc., l'expérience a démontré que dans ces conditions morbides, si diverses par leurs causes et leur nature, mais aboutissant toutes à un résultat identique : la détérioration de la constitution, la langueur, la perversion ou l'insuffisance de la nutrition, l'Huile de foie de Morue, par ses propriétés à la fois nutritives et stimulantes, opère quelquefois les guérisons les plus inattendues et en même temps les plus solides.

Après tout ce que nous venons d'exposer, et malgré l'incroyable abus qui se fait journellement de ce médicament, nous ne craindrons pas de conclure que l'introduction de l'Huile de foie de Morue dans le domaine de la thérapeutique est une des plus heureuses conquêtes de notre époque.

Le docteur Anstie a obtenu de cette manière des cures remarquables dans les cas de chorée réfractaire, de paralysie agitante, d'épilepsie et de tremblement mercuriel (*British med. Journ.*, mars 1863).

Héméralopie. — M. le docteur Desponts de Fleurance (Gers) ayant obtenu des succès marqués dans le traitement de l'héméralopie ou cécité nocturne, M. le professeur Gosselin fut chargé de faire à l'Aca-

démie de médecine un rapport sur le travail de notre confrère. L'éminent chirurgien de la charité a pu se convaincre de l'efficacité de ce traitement dans une épidémie qui a sévi sur plusieurs militaires de la garnison de Paris. Quand l'affection était abandonnée à elle-même, elle durait deux ou trois semaines. Sous l'influence de l'Huile de foie de Morue, la guérison était beaucoup plus rapide et, au bout de trois jours de traitement, les soldats pouvaient reprendre leur service de jour et de nuit.

M. Gosselin a fait remarquer en outre que cette cécité nocturne est précédée d'une sorte de blépharite prémonitoire, et il croit qu'il suffirait de traiter cette blépharite pour prévenir le développement de l'héméralopie (Académie de médecine, 15 juillet 1862). Les mêmes succès ont été obtenus antérieurement à Lisbonne et dernièrement à Hans par le docteur Surmay (*Bulletin de thérapeutique*, 1866, I, 427).

SUCCÉDANÉS DE L'HUILE DE MORUE.

En Belgique, en Allemagne, quelques médecins d'abord, puis bientôt un assez grand nombre de praticiens, déniant à l'Huile de foie de Morue toute propriété spéciale, conclurent que l'huile connue dans le commerce sous le nom d'*Huile de poisson*, laquelle se tire surtout des cétacés, jouit des mêmes propriétés que celle qui est tirée du foie de la raie ou de la morue. Bretonneau a surtout donné du crédit à cette opinion ; et ce praticien, dont l'autorité est si considérable en thérapeutique, a prescrit indifféremment à ses malades l'huile de baleine ou l'huile de poisson; nous l'avons souvent entendu dire qu'il obtenait toujours les mêmes succès. Il faut ici remarquer que l'emploi de l'huile de poisson est populaire dans les latitudes les plus septentrionales. Les peuplades du Kamschatka, de la Laponie, du Spitzberg, luttent contre la dépression vitale que le froid et l'absence de lumière solaire exercent sur leur économie, en buvant des quantités énormes d'huile de baleine. Sur tout le littoral de la Baltique et de la mer du Nord, l'usage populaire était de donner aux enfants débiles et aux adultes valétudinaires l'huile de baleine ou l'huile de poisson indifféremment, et, comme nous l'avons dit plus haut, les médecins, frappés des résultats obtenus par cette médication empirique, ont répété ces expériences et ont confirmé ces résultats.

Quelques médecins belges et allemands ont été plus loin. C'est ainsi que l'un d'entre eux, le docteur Dubois, substitue l'huile de pavot, qui, comme chacun sait, est comestible, à l'Huile de foie de Morue.

Le docteur Dubois a recueilli quatorze observations de rachitis, et dix de maladies strumeuses diverses, dans lesquelles les sujets ont été soumis par lui à l'action de l'huile d'œillette; et assurément dans plusieurs de ces cas, spécialement dans ceux de rachitis et de carie scrofu-

leuse, on n'aurait pu retirer des résultats plus avantageux de l'emploi de l'Huile de foie de Morue. Il la fait prendre d'abord aux enfants à la dose d'une demi-cuillerée ou d'une cuillerée à bouche matin et soir, et il augmente cette dose progressivement. Comme on le voit, ce mode d'administration ne diffère point de celui de l'Huile de foie de Morue (*Annales de la Soc. de méd. d'Anvers*).

M. le docteur Pophen recommande dans les cas d'affections strumeuses, tels que les indurations glanduleuses, les ulcères scrofuleux, le gonflement des os avec ou sans carie, etc., l'usage du lard à peine frit. Il fait prendre cette substance à jeun, à la dose de 8 grammes; aussitôt après cette ingestion, le malade mange, dans un potage quelconque, la portion graisseuse liquide qui s'est écoulée du lard par l'action de la chaleur, et une heure plus tard il prend une tasse de café de glands avec des tartines de pain beurrées.

Dans les cas où la maladie est légère, quatre ou six semaines de ce traitement suffisent, dit-on, pour amener la guérison; lorsque les symptômes présentent une grande gravité, la médication doit être continuée pendant trois mois à peu près.

Parmi les moyens diététiques auxiliaires les mieux appropriés, il faut placer en première ligne le jambon bien fumé mangé cru, et la bonne bière non fermentée (*Wochenschrift für die gesammte Heillunde*, 1841).

Nous avons nous-même, lorsque nous étions à la tête d'un hôpital considérable d'enfants, essayé comparativement le beurre mangé sur des tartines de pain et d'Huile de foie de Morue ordinaire. Lorsque la quantité de beurre ingérée était assez considérable (60 à 150 grammes par jour), l'amélioration dans la santé des enfants rachitiques était rapide, et, à peu de chose près, aussi rapide que lorsqu'on administrait l'Huile de foie de Morue. En un mot, le beurre, qui, en définitive, est une huile animale au même titre que les huiles des cétacés et des poissons, agissait d'une manière analogue.

Nous suivons toujours cette méthode pour les individus qui répugnent trop à prendre de l'Huile de foie de Morue. Souvent, plutôt pour ne pas ébranler la confiance des parents qui ne comprennent pas comment peut agir un remède aussi simple que le beurre, nous ajoutons à celui-ci quelques-uns des éléments que renferme l'huile de poisson. La formule suivante est celle que nous prescrivons le plus souvent.

Beurre très-frais.....	300 grammes.
Iodure de potassium.....	0,05 centigrammes.
Phosphore.....	0,003 —
Bromure de potassium.....	0,30 —
Chlorure de sodium.....	1 gramme.

M. S. A.

Cette quantité de beurre est prise en trois jours, sur du pain.

On peut, sans grand inconvénient, supprimer le phosphore de cette formule.

En Angleterre, on remplace quelquefois l'Huile de Morue par de la crème fraîche, à laquelle on ajoute du sel, du sucre ou du rhum. M. Fonssagrives l'a employée avec succès (*Bullet. de Thérap.*, 1861, t. LXI).

M. Bauer, de Tubingen, a expérimenté, dans plusieurs maladies, les huiles de différentes espèces, telles que celles d'olive, de pavot, de lin et de poisson ; ces diverses huiles n'ont été employées qu'extérieurement, en frictions sur toute la surface du corps, au moyen d'une éponge fine, l'huile étant légèrement chauffée. Ces frictions étaient ordinairement pratiquées le soir ; on enveloppait ensuite le malade dans une couverture en laine et on l'y laissait pendant deux heures. Dans la plupart des cas, des sueurs abondantes, répandues sur toute la surface du corps, constituaient le premier phénomène qu'on observait, et, chez les enfants, elles s'accompagnaient souvent d'une éruption qui avait quelque analogie d'aspect avec la rougeole.

Le second effet remarquable était un calme du système nerveux, qui ne tardait pas à se manifester par un sommeil paisible et profond.

Le troisième résultat était l'augmentation de toutes les sécrétions, une expectoration plus facile, une urine plus abondante, et une activité bienfaisante dans les fonctions du foie. Le dernier de ces effets se remarquait promptement chez les enfants; les selles, qui avaient été vertes et d'une odeur acide, devenaient jaunes et d'un aspect normal.

On peut donc attendre un effet salutaire des frictions huileuses dans toutes les affections, telles que douleurs nerveuses, convulsions, rhumatismes, etc., où les phénomènes énumérés plus haut forment les indications principales de l'état morbide.

Quoi qu'il en soit, il faut le reconnaître, l'emploi de l'huile, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, présente un assez grand nombre d'inconvénients. En portant cette substance dans l'estomac, on a à craindre le dégoût et les indigestions, si l'usage en est tant soit peu prolongé; en outre, l'application par la voie des frictions salit le linge et la literie. Toutefois, les désagréments attachés à l'usage externe peuvent être plus facilement supportés que ceux qui sont la conséquence de l'ingestion soutenue ; aussi les expériences de M. le docteur Bauer se rapportent-elles toutes aux frictions.

Ce praticien cite huit observations dans lesquelles il recourut aux différentes huiles contre les formes très-diverses de la maladie scrofuleuse, et spécialement chez les enfants. Les effets et les résultats furent tout à fait conformes à ce qui a été dit plus haut. Dans les cas où la maladie avait pour point de départ la rétrocession d'un exanthème ou la disparition d'un mal de nature strumeuse, les frictions d'Huile ont pu rappeler l'affection à la peau, même lorsque plusieurs autres moyens avaient déjà été tentés sans aucun succès pour arriver à ce but (*Bull. de la soc. méd. de Gand*).

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

L'Huile de foie de Morue doit être prescrite, pour les adultes, à la dose de deux, trois ou quatre cuillerées à bouche par jour, et même plus; aux enfants, on donne le même nombre de cuillerées à café.

Pour marquer la mauvaise odeur de l'Huile de foie de Morue on a eu recours à une foule de procédés, nous allons indiquer les plus pratiques et les plus efficaces.

On peut l'administrer dans un sirop aromatique, dans un looch, ou dans une émulsion d'amandes. On a fait des petits pains à l'Huile de Morue qui lorsqu'ils sont chauds sont très-mangeables, mais on conçoit qu'il est difficile de se les procurer dans cet état.

On a essayé de plusieurs sortes de cuillers, la cuiller anglaise qui est couverte et dont le couvercle est percé aux deux bouts seulement, la cuiller Gaillard qui, au milieu, verse l'huile et à la circonférence du sirop. Mais dans ce genre le procédé le plus original est celui qu'ont inventé les Anglais et qui nous a été communiqué par le docteur Roustan, de Cannes.

On met dans un verre une sorte de vin d'orange ou de curaçao, on en barbouille l'intérieur du verre, puis les bords et l'extérieur du verre auprès des bords, enfin on verse l'huile. Lorsque le malade boit, il commence donc par appliquer ses lèvres sur cette liqueur sucrée et aromatique, puis vient l'huile qui n'adhérant pas au verre qui est mouillé, glisse facilement, et enfin la liqueur d'orange sucrée qui, plus lourde, arrive la dernière et fait disparaître de la bouche la saveur de l'huile.

On peut remplacer ce vin d'orange par du vin de quinquina au Malaga. On se sert encore tout simplement de pastilles de menthe anglaise dont on prend une moitié avant et une moitié après.

D'après M. Frédérick, on peut masquer la saveur de l'Huile de Morue en mâchant de l'écorce d'orange sèche, avant et après avoir avalé l'Huile. Cependant il préfère administrer avant et après l'ingestion de l'Huile quelques gorgées de café noir très-fort et sans sucre.

Le docteur Plettinck (*Annales de la Société médicale de la Flandre occidentale*, 1847) a eu l'idée d'employer, comme correctif, pour masquer l'odeur de l'Huile de foie de Morue, l'esprit carminatif de Sylvius à la dose de quelques gouttes par cuillerée. Le mélange se fait bien, se maintient longtemps, et l'Huile perd en grande partie son odeur nauséabonde.

On a proposé également l'eau de laurier-cerise et l'essence d'amandes amères pour masquer son odeur, prétendant qu'ainsi aromatisée, l'Huile de foie de Morue devenait une gelée agréable, bien supportée par les enfants. Mais nous avons reconnu tout récemment que les enfants la supportent mieux pure; et un pharmacien de Bordeaux,

cy, vient de faire connaître un moyen très-simple pour faire orter l'Huile de Morue chez certains malades qui ne peu- rder, et sont forcés de la rejeter par le vomissement au bout ıes heures, alors même que la digestion des aliments pris en ıps s'est bien effectuée. Il fait prendre à ces malades, immé- ; après l'Huile, 50 à 60 centigrammes de magnésie calcinée petite quantité d'eau, et, par ce moyen, il obtient le plus ıent un succès complet.

tin fait boire lentement, aussitôt après avoir pris l'Huile, un 'e d'eau ferrugineuse artificielle obtenue par la macération 'ouillés. La saveur qui reste dans la bouche est celle du Fer, ctations n'ont plus rien de désagréable (*Bulletin de thérapeu-* l, t. LXI).

ıit ensuite des émulsions avec l'alcool, la pancréatine, l'es- mandes amères, etc., enfin on l'a enveloppée dans des cap-

Huile de foie de Morue a été utilisée comme véhicule d'au- caments. Derlon y a introduit les alcaloïdes du quinquina, ıne y ajouté de l'iode, M. Godin du benzoate de fer, MM. Vezu, t Blondeau de l'oxyde de fer et Frosini Merletta de l'iodure ın den Corput a fait avec l'Huile de Morue et la chaux un nmé jécoro-calcaire.

ARSENIC.

MATIÈRE MÉDICALE.

(ce que les anciens désignaient ım n'était que l'oxyde blanc u un sulfure de ce métal) est mple, dont la découverte est Brandt en 1733. Il a été étudié ıent par Macquer, Monnet, depuis par tous les chimistes Ce corps se rencontre dans la tat natif, à l'état d'oxyde noir, d'arséniure de cobalt, de nic- de bismuth, d'antimoine, etc. emment M. Tripier, pharma- re, a découvert l'Arsenic à l'é- e de chaux ou de baryte dans Hamann-Mescoutine (Algérie), ıains-Maudits. Les dernières ites sur ces eaux par M. O. pleinement confirmé la pré- principe arsenical.

ıs l'attention des chimistes a ı sur ce point, et il est peu rales, surtout parmi les salines ıgineuses, dans lequelles on té la présence de l'Arsenic.

Voici la proportion d'Arsenic renfermée dans les eaux minérales qui en contiennent le plus :

1° La Bourboule (*Thénard*), 0,008 Arsenic;

2° Cransac (source haute) (*Richard*), 0,00905 sulfure d'Arsenic, correspondant à 0,0063 Arsenic;

3° Bussang, 0,002;

4° Vichy (*Bouquet*), 0,002 acide arsénique correspondant à 0,0013 Arsenic,

5° Hamman-Meskoutine (*Tripier*); 0,0050 Arsenic;

6° Mont-Dore (*Thénard*), 0,00045 Arsenic;

7° Plombières (le crucifix), 0,00060 Arséniate de soude ou 0,00024 Arsenic.

L'Arsenic est solide, gris d'acier, fragiler à texture grenue, quelquefois lamelleuse- sa cassure, lorsqu'elle est récente, offre le brillant métallique, et devient terne par le contact de l'air; il est insipide; frotté entre les mains, il leur communique une odeur sensible; chauffé à 180 degrés sous

la pression atmosphérique ordinaire, il se sublime sans se fondre et cristallise en tétraèdres; à une température élevée, il se convertit de suite en acide arsénieux, en répandant une forte odeur d'ail. L'acide nitrique le convertit à l'instant en acide arsénique. Sa densité est de 5,75. On l'obtient en chauffant, dans un vase clos, un mélange de charbon et d'acide arsénieux.

L'Arsenic métallique n'est pas employé en médecine; on le vend dans le commerce sous le nom de *cobalt*, *cobolt*, ou *poudre à mouches*.

Certains auteurs le considèrent comme innocent, tandis que d'autres le regardent comme éminemment toxique; ces contradictions des expérimentateurs tiennent aux circonstances diverses dans lesquelles ils se sont placés.

L'Arsenic métallique ne peut être directement absorbé, il ne peut donc être vénéneux par lui-même; mais au contact de l'air, il se transforme en acide arsénieux, et cette transformation est considérablement favorisée par la présence des chlorures alcalins. Or, ces conditions se reproduisent le plus souvent dans l'économie, et permettent d'expliquer l'action délétère de l'Arsenic métallique dans la plupart des cas où il a été ingéré.

Les mêmes réflexions s'appliquent à deux autres préparations insolubles, le réalgar et l'orpiment; pourvu que ces sulfures soient à l'état de pureté, ils ne sont pas vénéneux par eux-mêmes, mais ils le deviennent en se changeant en acide arsénieux sous l'influence de l'air et des chlorures alcalins.

Il existe trois combinaisons d'oxygène avec l'Arsenic : 1° le *protoxyde* gris noirâtre, qui, suivant quelques chimistes, est un mélange d'Arsenic métallique et d'oxyde blanc ; 2° l'*acide arsénieux*; 3° l'*acide arsénique*.

Le protoxyde est sans usage médical.

Acide arsénieux, *acidum arseniosum*
AsO^3.
(*Oxyde blanc d'Arsenic*, vulgairement *Arsenic, mort aux rats.*)

On le trouve sous deux formes dans le commerce, tantôt en poudre blanchâtre, tantôt en morceaux à cassure vitreuse ordinairement blancs et opaques à la surface, mais transparents à l'intérieur, plus rarement tout à fait opaques. Il est d'abord presque insipide, mais il laisse dans l'arrière-gorge une sensation d'âpreté; il est volatif et inodore. L'odeur d'ail ne lui appartient pas plus qu'à l'Arsenic lui-même, elle ne se révèle que pendant l'oxydation de ce métal, et ne persiste qu'autant que dure cette combinaison chimique. L'acide arsénieux, peu soluble dans l'eau froide, l'est un peu plus dans l'eau chaude.

Préparation. On l'obtient par le grillage des minerais de cobalt arsénifère; l'Arsenic métallique s'oxyde par le contact de l'air, et l'acide arsén condensé dans des chambres. O fine en le distillant.

On emploie l'acide arsénieux :

1° En poudre :

Poudre arsénicale du frère ou de Rousselot (Codex).

Pr. : Arsenic porphyrisé....
Sandragon.....
Cinabre porphyrisé....
Mêlez.

Il entre aussi dans la *poudre d nielles* et dans celle de *Jusiamon*

2° En pilules :

Pilules de Dioscoride (Trouss

Acide arsénieux.... .....
Amidon.....
Sirop de gomme..... ....

Pour faire s. a. en mêlant exa et par petites portions une ma l'on divise en cent pilules dont contient par conséquent deux m mes et demi d'acide arsénieux. lules se prennent aux repas en c çant par une à chaque repas.

Pilules asiatiques.

Acide arsénieux porphyrisé....
Poivre noir pulvérisé.....
Gomme arabique pulvérisée ..
Eau.....

On triture pendant longtemps l et l'Arsenic dans un mortier de ajoute la gomme et l'eau et l'on masse en douze pilules. Chaqu contient 4 milligrammes d'Arsen beiran.)

L'acide arsénieux est également des *pilules de Barton*.

3° En pommade :

Pommade arsenicale.

Pr. : Arsenic blanc porphyrisé.
Axonge..... ..... .
Mêlez.

On emploie aussi avec avantag *ment arsénieux de Swediaur*, qui pose d'une partie d'Arsenic bla parties d'huile d'olive.

4° En solution aqueuse :

1° *Solution du docteur Boud*

Pr.: Acide arsénieux.....
Eau distillée..... 10

Faire bouillir pendant un quart précaution indispensable, et ajo l'eau pour compléter 1 litre.

50 grammes de cette solution r tent 5 centigrammes d'acide ar On ajoute partie égale de vin, d' de café ou même d'eau commun solution d'une extrême simplicité préparation facile, est plus facile

ians de Fowler et de Pearson.
ie soit la dose à administrer, recommande avec beaucoup
e fractionnement, c'est-à-dire
ition par faibles prises, et la
e suspendre dès qu'il se pré-
oindre phénomène d'intolé-
que oppression, nausées, vo-
i.

on intestinale de M. Boudin.

ion arsénicale (ci-
sus)..... 50 gram.
st-à-dire 5 centig.
cide arsenieux).
distillée..... 100

inistre cette injection après
iblement vidé l'intestin au
in lavement ordinaire. Il est
e noté que M. Boudin a pu,
es-grand nombre de cas, porter
i, administrée par le rectum,
x cents grammes (vingt centi-
l'acide arsénieux), sans jamais
ni accident, ni le moindre phé-
intolérance.
est important de noter que l'a-
ieux rencontre de l'hydrogène
ns l'intestin et est ainsi trans-
sulfure d'Arsenic (orpiment)
st inactif.

e arsenicale de M. Boudin.

ide arsénieux..... 5 centig.
cre blanc..... 10 gram.

i, mêlez exactement, et faites
ets égaux. On donne de un à
ets dans les vingt-quatre heu-
poudre est mieux tolérée que
a aqueuse; en revanche elle
noins tant que la fièvre n'est pas

de potasse (*Arsenis potassicus*), AsO^3,KO.

été peu étudié et ses propriétés
onnues.
ployé aux mêmes usages que
sénieux; on ne s'en sert jamais
e pureté, on emploie toujours
tion d'acide arsénieux dans le
de potasse. Voici la formule
itée.

Liqueur de Fowler.
is potassicus aquâ solutus.

ide arsénieux..... 5 gram.
rbonate de potasse
pur..... 5
u distillée..... 500

bouillir dans un matras pour
dissolution, on laisse refroidir
ite :

de mélisse composé. 16 gr.
illée..... 715

eur doit contenir exactement
1 pour 100 de son poids d'acide arsénieux, et 2 pour 100 d'arsénite de potasse (Soubeiran).

Soluté arsenical de Devergie.

Acide arsénieux.....	0gr,10
Carbonate de potasse.....	0 ,10
Eau distillée.....	500
Alcoolat de mélisse composé	40 gouttes.
Teinture de cochenille pour colorer fortement.....	q. s.

Chaque gramme de cette solution contient 0gr,0002 (deux dix-millièmes de gramme d'acide arsénieux). On l'administre de 1 à 20 grammes, progressivement.

Cette solution, plus faible que la précédente et colorée, expose à moins de dangers entre les mains des maladres.

Arsénite de zinc, ASO^3ZNO.

L'arsénite de zinc s'obtient par la décomposition d'un solutum d'arsénite de potasse par un solutum de sulfate de zinc. Le précipité obtenu doit être lavé et séché avec soin. Il est blanc grisâtre, friable, soluble dans l'eau distillée, par l'addition de quelques gouttes d'ammoniaque. Il présente du reste tous les caractères distinctifs des arsénites. Il contient à peu près à parties égales l'acide arsénieux et l'oxyde de zinc (E. Delpech).

Granules d'arsénite de zinc.

Arsénite de zinc.....	0gr,05
Sucre de lait. } Excipient. } ãã.....	q. s.

Faites vingt cinq granules.

Pilulles d'arsénite de zinc et d'aconit.

Arsénite de zinc.....	0gr,05
Extrait d'aconit.....	1

Faites vingt-cinq pilules.

Acide arsénique (*Acidum arsenicum*), AsO-

Il est solide, d'un blanc mat, d'une saveur très-amère, déliquescent et ne sert en médecine qu'à la préparation des arséniates. Il s'obtient en traitant l'acide arsénieux par l'eau régale et évaporant à siccité.

Biarséniate de potasse (sel arsenical de Macquer), $KO,AsO^5,2HO$.

Il existe deux arséniates de potasse, un sel neutre, très-déliquescent, qui n'est pas employé, et le biarséniate, seul usité. Ce sel est blanc, en gros prismes à quatre faces; sa saveur est acide; l'air n'exerce aucune action sur lui.

On l'obtient en chauffant jusqu'au rouge, dans une corne de grès, un mélange de poudre d'acide arsénieux et d'azotate de potasse; l'acide azotique de ce sel suroxyde l'acide arsénieux et donne de l'arséniate de potasse, qui, dissous dans l'eau distillée et cristallisé, est le sel employé en médecine.

(Arséniate de soude (Arsenias sodicus), $2NaO, HO, AsO^5 + 14aq$.

Le sel neutre est le seul usité. Le biarséniate, à l'inverse du sel précédent, est déliquescent.

L'arséniate de soude cristallise en beaux prismes hexagonaux réguliers; sa saveur est âcre, il est soluble dans l'eau.

On l'obtient par le même procédé que le biarséniate de potasse; seulement les proportions d'azotate de soude et d'acide arsénieux ne sont plus les mêmes.

Liqueur arsenicale de Pearson (Arsenias sodicus aquâ solutus).

Pr. : Arséniate de soude cristallisé 0gr,05
Eau distillée..... 32
S. (Soubeiran).

Arséniate d'ammoniaque (Arsenias ammonicus), $2AzH^3HO, AsO^5 + 6aq$.

Sel blanc; cristallisé en prismes rhomboïdaux, efflorescent; il est soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid.

On l'obtient en saturant l'acide arsénique par le carbonate d'ammoniaque, puis on laisse évaporer et cristalliser.

Soluté d'arséniate d'ammoniaque (Arsenias ammonicus aquâ solutus).

Pr. : Arséniate d'ammoniaque..... 0gr,04
Eau distillée..... 64
Esprit d'angélique.... 16
S.

La liqueur contient 1/2 pour 100 d'arséniate d'ammoniaque.

Arséniate de fer (Arsenias ferrosus), $AsO^5, FeO + Aq$.

Sel blanc, insoluble, altérable à l'air comme tous les protosels de fer, se changeant promptement en un composé vert d'arséniate, de protoxyde et de peroxyde de fer.

Il s'obtient par double décomposition, en versant une solution d'arséniate de soude dans une dissolution de sulfate de protoxyde de fer.

Biett employait ce sel sous forme de pilules, dont voici la composition :

Pr. : Arséniate de fer..... 0gr,15
Extrait de houblon.... 8
Poudre de guimauve.. q. s.

F. S. A. 50 pilules. Chacune d'elles contient 3 milligrammes d'arséniate.

Arséniate d'antimoine. Depuis quelques années on a annoncé à la quatrième page des journaux une préparation d'arséniate d'antimoine qui aurait une action remarquablement sédative sur les palpitations et même sur les maladies organiques du cœur, mais les chimistes n'ont pu former de l'arséniate d'antimoine, on n'a obtenu qu'un composé mal défini qu'il est impossible de considérer comme un véritable sel (Wurtz et Gobley, Académie de médecine, 1870, p. 89 du Bulletin).

Chlorure d'Arsenic, $AsCl^3$.

Beurre d'Arsenic, huile corrosive d'Arsenic, liquide blanc, oléagineux, très-volatil, répandant d'épaisses vapeurs, décomposé par l'eau, d'une grande causticité et très-vénéneux. Recommandé comme caustique dans les affections cancéreuses.

Ce sel correspond à l'acide arsénieux As,Cl^3. Il existe un autre chlorure As,Cl^5. Tous deux sont décomposés par l'eau.

Iodure d'arsenic (voy. *Iode*).

Pilules d'iodure d'Arsenic.

Iodure d'Arsenic..... 0gr,50
Extrait de ciguë..... 1
Pour cinquante pilules.

Chaque pilule renferme 1 centigramme d'iodure d'Arsenic.

Sulfure d'Arsenic.

On en trouve deux espèces dans le commerce : le bisulfure et le trisulfure.

Le bisulfure AsS (réalgar, sulfure hyposarsénieux) existe dans la nature en masses d'un beau rouge; il est peu usité en médecine aujourd'hui.

Le trisulfure AsS^3 (orpiment) est d'une belle couleur jaune, friable, volatil, se décomposant en partie lorsqu'on le fait bouillir dans l'eau. On trouve deux variétés d'orpiment dans le commerce : l'une cristallisée en belles lames, d'un jaune d'or, est le sulfure pur; l'autre en masses jaunes opaques, contenant une grande quantité d'acide arsénieux (jusqu'à 94 pour 100), c'est le sulfure artificiel.

On ne doit jamais se servir de ce dernier pour l'usage médical.

L'orpiment naturel entre dans la préparation de poudres et de pâtes épilatoires.

Poudre fébrifuge de Hecker.

Pr. : Sulfure d'Arsenic jaune..... 25 milligr.
Sucre blanc..... 60 centigr.
Huile d'anis..... 1/4 gutt.
Mêlez.

Cigarettes arsenicales.

Nous faisons préparer des cigarettes arsenicales de la manière qui suit :

Arsénite de potasse..... 1 gram.
Eau distillée..... 20

Epuisez cette solution sur une feuille entière de papier blanc non collé; séchez, divisez en vingt parties égales.

Pliez en cigarettes.

On peut aussi préparer des cigarettes avec l'arséniate de soude. (Voir à l'emploi de l'Arsenic dans l'asthme.)

HISTORIQUE.

Nous voici arrivés à l'histoire thérapeutique d'une de ces substances dont le nom a souvent effrayé les malades et les médecins. Il en est résulté que l'Arsenic a été peu étudié, et que d'injustes préventions pèsent encore sur lui. Quoique nous l'ayons souvent employé, cependant notre expérience n'est pas suffisante; mais après avoir comparé les auteurs qui s'en sont occupés, après avoir consulté les résultats proclamés par chacun, et apprécié, autant qu'il était en nous, la justesse des critiques dont l'Arsenic avait été l'objet, nous avons rédigé cet article dans lequel, le lecteur trouvera l'état actuel de nos connaissances sur ce point. La plupart des matériaux de ce travail ont été puisés, d'une part, dans l'intéressante monographie de Harles (*De Arsenici usu in medicina*, Norimbergæ, 1811), travail rempli d'érudition, et qui résume tout ce qui avait été publié jusque-là sur l'Arsenic; l'autre part, dans diverses publications de M. Boudin, et enfin dans de nombreux travaux récents.

Dioscoride est le premier qui traite des préparations arsenicales (περὶ τῆς Ἰατρικῆς, lib. V, cap. 121, 122). Sous le nom de Ἀρσενικὸν (Arsenic), il parle évidemment du sulfure jaune d'arsenic natif (orpiment), mêlé, suivant la remarque de Harles (*De Arsenici usu in medicina*, Norimb., 1811, p. 50), à une certaine quantité d'acide arsénieux; et sous celui de σανδαράχη (sandaracha), il désigne le réalgar (sulfure rouge actif). Voici ce qu'il en dit : *Arsenicum vim habet septicam, stypticam et escharoticam, cum morsione violenta; simul constringit, et capillos demit. Sandaracha easdem habet vires ac prius : medetur alopeciæ et leprotico ungui, cum pice juncta, nec non phthiriasi, oleo mixta. Prodest itidem contra narium orisque ulcera, reliquaque exanthemata, cum oleo rosarum administrata* (externe); *æque ac contra condylomata. Datur quoque* (interne) *pulmonum suppuratione laborantibus, cum mulso. Suffitu etiam, addita resina, administratur adversus tussim inveteratam, vapore ipsius per siphonem ore sucto. Cum melle propinata vocem clarefacit, et asthmaticis in potione cum resina porrigitur.*

Le réalgar, comme on le voit par ce passage de Dioscoride, était beaucoup plus usité en médecine que l'orpiment, sans doute parce que ses propriétés vénéneuses étaient un peu moins actives. Les auteurs qui ont suivi Dioscoride, les Arabes, les Arabistes, ont également préféré, en général, la sandaraque ou sulfure rouge (réalgar) à l'Arsenic ou sulfure jaune (orpiment).

Après Dioscoride, on trouve dans Pline (*Histor. natural.*, lib. XXXIV, cap. 18) des indices de l'emploi thérapeutique de l'Arsenic. *Sandaracha valet purgare, sistere, excalefacere, perrodere. Summa ejus dos styptica.* Suit l'énumération d'autres propriétés tout à fait semblables

à celles qu'indique Dioscoride. Celse (*De Re medica*, lib. V, cap. 5), Galien (*De simpl. med. facult., passim*), Scribonius Largus (*Compos. med.*, 123, 226, 237) copient Pline et Dioscoride. Cœlius Aurelianus (*Morb. chron.*, lib. IV, cap. 3), entre autres qualités de l'orpiment, lui reconnaît la propriété de tuer les vers intestinaux et de guérir la maladie cœliaque lorsqu'on l'administre en lavements. Du reste, tous ces auteurs, et les Galénistes jusqu'aux Arabes, s'accordent à reconnaître à l'orpiment, et surtout au réalgar, les propriétés indiquées par Dioscoride.

Les Arabes Rhazès, Mésué, Sérapion, Janus de Damas, Avicenne, vantent l'Arsenic sans doute d'après leur propre expérience, peut-être aussi sur la foi de Gallien. *Arsenici omnes species calendæ sunt et comburentes. Medentur scabiei, et ulceribus pudridis, et lepræ ulcerosæ, herpeti præterea esthiomeno et pediculis, nec non asthmati, si vel cum illo suffumigatio aut epithema fiant* (Rhazès, *De Re med.*, lib. III, cap. 33). Avicenne dépose dans le même sens. *Omnes species Arsenici escharoticæ sunt, antisepticæ. Arsenicum citrinum et rubeum abradit pilos, et convenit alopeciæ. Fit ex eo emplastrum ad vulnera. Cum adipe et oleo confert scabiei et ulceribus sahafat (lepræ ulcerosæ) et pudredini ad cutem; abstergit uritque. Ceratum factum ex eo, confert contra herpetem esthiomenon ulcerosumque in ore et in naso. Datur quoque in potionibus cum hydromele ad pulmones suppuratos et tussim antiquam sputumque sanguinis et saniei, quandoque etiam in pilulis contra asthma, et, in clysteribus, contra hæmorrhoides ani* (Canon., lib. XI, tract. 11, cap. 49). Plus tard, les Arabistes eux-mêmes n'employèrent guère plus l'Arsenic; c'est à peine si dans les écrits des chirurgiens du quinzième et du seizième siècle il est question de ce médicament. Théodore l'emploie seulement contre la scrofule ulcéreuse (*Chirurgie*, liv. IV); Guy de Chauliac pour faire une eschare dans l'hydrocèle (*Chir. Magn.*).

Cependant, à partir du seizième siècle, c'est-à-dire à l'époque où la médecine, comme toutes les autres sciences, s'efforça de sortir des langes du moyen âge, l'usage externe de l'Arsenic redevint beaucoup plus fréquent; mais ce ne fut guère que dans le cours du dix-septième siècle que l'on se hasarda à conseiller quelquefois l'Arsenic à l'intérieur. Van Helmont (*Ortus med.*, p. 66, 198, 286) conseille les préparations arsenicales dans le traitement des ulcères; mais il les proscrit formellement à l'intérieur. Tagault (*Institut., chir.*, lib. I, p. 136) indique de la façon la plus explicite l'emploi qu'on en peut faire dans le traitement des ulcères cancéreux. *Arsenicum ad curandos tumores ulcerantes* (externe) *primatum obtinet, modo quis noverit eo recte uti.* Lemery (*Cours de chimie*), Wepfer (*Cicut. aquat. hist.*) signalent, mais pour les condamner, les essais que l'on faisait de l'Arsenic dans la thérapeutique interne, et surtout dans le traitement des fièvres intermittentes. Dans le cours du dix-huitième siècle, une multitude d'écrits paraissent pour signaler les vertus fébrifuges de l'Arsenic; mais Stœrck, qui

vait appelé l'attention des thérapeutistes sur l'utilité de tant de poisons végétaux, s'élève contre l'Arsenic avec une fureur singulière (*Annus medicus*). Il exerça sur le public médical une influence d'autant plus grande dans cette circonstance, qu'on ne pouvait le supposer prévenu contre les préparations vénéneuses.

L'Arsenic tomba donc pendant quelque temps dans un profond discrédit, dont Fowler et d'autres médecins anglais le tirèrent à la fin du siècle dernier. Enfin, de nos jours, Harles essaya de le réhabiliter dans l'opinion des médecins.

Nous allons d'abord étudier les effets de faibles doses d'Arsenic sur l'homme, indépendamment de toute affection morbide ; nous verrons ensuite quelles ressources en ont tirées la médecine et la chirurgie.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ARSENIC.

Les paysans styriens prennent l'Arsenic comme stomachique. D'après M. Stokes, professeur à l'université de Dublin, les fièvres intermittentes, endémiques dans une localité du Cornouailles, auraient cessé d'y régner quelque temps après l'établissement d'une fonderie de cuivre, dégageant lieu à un dégagement arsenical.

Les données, sinon les plus positives, au moins les plus curieuses que la science possède sur les effets physiologiques des préparations arsenicales, sont assurément celles qui ont été recueillies sur les mangeurs d'Arsenic, ou toxicophages, qu'on rencontre dans différentes contrées de l'Allemagne. On doit au docteur Tschudi des observations extrêmement intéressantes à ce sujet. Ces observations, qui ont fait l'objet d'une communication du docteur Kœpl à la Société de médecine de Bruxelles, ont été reproduites en partie dans l'*Union médicale*, en 1854.

Dans quelques contrées de la basse Autriche et de la Styrie, surtout dans les montagnes qui les séparent de la Hongrie, existe parmi les paysans l'habitude de manger de l'Arsenic. Ils l'achètent aux herboristes ambulants, à des colporteurs qui l'acquièrent à leur tour des ouvriers en verreries hongroises, ou des vétérinaires, ou des charlatans.

Les arsenicophages ont un double but : d'abord ils veulent se donner par cette pratique dangereuse un air sain et frais, et puis un certain degré d'embonpoint.

Ce sont le plus souvent de jeunes paysans et paysannes qui ont recours à cet expédient par coquetterie et désir de plaire ; et il est en effet remarquable avec quel succès ils atteignent leur but, car ces mêmes toxicophages par excellence se distinguent par la fraîcheur de leur teint et par une apparence de santé florissante.

Le second avantage que les arsenicophages veulent obtenir, c'est de

se rendre, comme ils disent, plus *volatils*, c'est-à-dire de faciliter l
piration pendant la marche ascendante. A chaque longue exc
dans les montagnes, ils prennent un petit morceau d'Arsenic
laissent fondre peu à peu dans la bouche. L'effet en est surprena
montent aisément des hauteurs qu'ils ne sauraient gravir qu'a
plus grande peine sans cette pratique.

La quantité d'Arsenic avec laquelle commencent les toxicop
représente un petit morceau de la grandeur d'une très-petite le
ce qui équivaut à un peu moins d'un demi-grain. Ils s'arrêtent
dose qu'ils avalent plusieurs fois par semaine, le matin à jeun
dant assez longtemps, pour s'y habituer. Alors ils augmentent la
tité insensiblement, avec précaution, au fur et à mesure que l
habituelle refuse son effet.

Il est bon de noter qu'aucune trace de cachexie arsenicale n'e
ble sur la plupart de ces toxicophages, que les symptômes de l'e
sonnement arsenical chronique n'apparaissent jamais sur les ind
qui savent approprier la dose parfois très-considérable du tox
leur constitution et à leur tolérance.

Il y a encore ici une remarque bien curieuse à faire : c'est
suspension de l'usage de l'Arsenic, soit volontaire ou forcée, e
jours suivie de phénomènes morbides qui ressemblent à ceux p
par l'intoxication arsenicale à un faible degré. Ainsi on obse
grand malaise joint à une indifférence extrême pour tout ce
entoure, de l'anxiété pour leur personne, des troubles de la dig
de l'anorexie, une sensation de plénitude stomacale, des vomiss
glaireux le matin avec ptyalisme, du pyrosis, de la constrictio
modique du pharynx, et surtout des difficultés de la respiratio
tre tous ces phénomènes il n'y a qu'un seul moyen efficace,
retour immédiat à l'usage de l'Arsenic.

La toxicophagie, dans ces mêmes pays, n'est pas bornée à l'
humaine, mais elle a été communiquée aux animaux. Ainsi l'u
l'Arsenic est très-répandu à Vienne, surtout parmi les palefre
les cochers de grandes maisons. Ils en mettent une bonne p
poudre à l'avoine, ou ils en enveloppent un morceau de la gr
d'un pois dans du linge, et l'attachent au bridon lorsque le ch
harnaché, de manière à ce que la salive dissout peu à peu le t
L'aspect luisant, rond et élégant des chevaux de prix, et surtout l'
à la bouche, provient ordinairement de l'Arsenic qui augmente,
on sait, la salivation. Les charretiers, dans les pays montagneu
tent fréquemment une dose d'arsenic dans le fourrage qu'ils d
aux chevaux avant une montée laborieuse

Les maquignons utilisent beaucoup l'Arsenic à l'égard des
poussifs qu'ils conduisent au marché.

Chose remarquable, cette pratique s'exerce pendant des ann
accident; mais dès que le cheval passe dans les mains d'un ma

ploie pas l'Arsenic, il maigrit, perd sa gaieté, devient blafard, et, ré la nourriture la plus abondante, l'animal n'acquiert plus la apparence qu'il avait antérieurement.

ısage de l'Arsenic, quoique plus fréquent chez les chevaux, s'étend à d'autres animaux. Ainsi on en donne aux bœufs et aux veaux nés à l'engraissement. On donne la poudre arsenicale aux bœufs le gruau mêlé de paille hachée et qui a infusé dans l'eau chaude. ɜt est très-surprenant quant à l'augmentation du volume de la bête, celle-ci ne gagne pas proportionnellement en poids. Cela fait que ouchers achètent très-rarement à vue le bétail engraissé de cette ère, car le poids réel est beaucoup inférieur au poids présumé ès l'apparence.

ı donne souvent aussi l'Arsenic à petites doses aux cochons, sur-au commencement de l'engraissement; ou bien au lieu d'Arsenic on donne le sulfure d'antimoine non purifié, qui est mélangé, me on sait, d'une certaine quantité d'Arsenic.

ɔmme on vient de le voir par la partie historique qui précède, ge de l'Arsenic comme médicament était très-restreint, et les indi-ɔns en étaient bien vagues. Dans une période plus rapprochée de ı, l'Arsenic n'était guère connu que comme poison ; aujourd'hui, ɜenic est un des médicaments à l'ordre du jour, et il ne tend à rien ɪs qu'à devenir un spécifique correspondant à l'iode, au mercure ɪx alcalins, et son usage est devenu journalier. Il importe donc de connaître son action physiologique pour l'employer en toute sécu-: *Primo non nocere.*

'Arsenic, donné passagèrement à une dose qui ne dépasse pas un ligramme, ou un centigramme et demi, n'a presque aucun effet les voies digestives. A dose plus forte, 2 centigrammes, la soif aug-ıte ainsi que l'appétit, les digestions sont plus rapides, il y a une ɜre excitation du pouls et de la chaleur et une certaine légèreté ɜ les mouvements de la respiration. En un mot, une excitation géné-ɔ analogue à celle que produit une forte infusion de café. La quan-: des urines augmente et l'on peut retrouver de l'arsenic dans ine.

ıi l'on administre les préparations arsenicales d'une manière suivie, ɪx séries de phénomènes peuvent se présenter.

ɪns certains cas, il n'y aura pas de tolérance, et alors les malades ouveront une sorte de petit empoisonnement chronique. L'exci-on des fonctions digestives qui, lorsqu'elle est légère, amène une mentation de l'appétit, détermine alors de la chaleur à l'estomac, ı une sorte d'embarras gastrique; la langue devient saburrale, il de la soif et de l'anorexie, de la pesanteur et de la plénitude dans ɜntrailles. On observe en outre des démangeaisons aux extrémités doigts. Les conjonctives sont injectées et rouges, elles sont le siége

d'une sorte de démangeaison, les paupières prennent une teinte rouge cuivreux et l'on y observe même quelquefois des petites pustules ou des sortes de petits furoncles formés par l'inflammation des glandes de Meibomius.

Dans d'autres cas, il y a, comme on dit, tolérance, on n'observe ces troubles fonctionnels que plus tard et ils indiquent alors une sorte de saturation de l'économie qui doit engager le médecin à cesser l'administration du médicament. Fowler, qui avait une grande expérience des préparations arsenicales, regardait ces effets comme désirables et devant précéder l'action thérapeutique. Il les appelait *opérative effects*. Il diminuait alors la dose ou tout au moins ne l'augmentait plus, et il attendait que sous l'influence de cette excitation bien tolérée, il vît revenir l'augmentation des forces, l'embonpoint et la coloration du visage.

Quand les préparations arsenicales sont bien tolérées, on observe chez les malades quelques-uns des phénomènes que nous avons notés chez les arsenicophages.

On les voit prendre de l'appétit, digérer beaucoup mieux et reprendre de l'embonpoint, de la coloration des tissus et un teint clair avec de la vivacité des yeux.

Cette activité plus grande de la nutrition et cet aspect plus brillant de la peau indiquant une modification dans l'oxydation des aliments, on a recherché ce que contenaient les urines.

Dans un premier écrit (*Nouveau Dictionnaire de médecine*, art. ASTHME), M. le professeur Sée disait que les oxydations étaient favorisées par l'arsenic, et il en donnait pour preuve que les expériences de Sabelin indiquaient une augmentation de l'urée dans la proportion de 12 à 28 ainsi qu'une augmentation, dans la proportion du simple au double, des chlorures et des phosphates terreux de l'urine. D'autre part l'acide urique diminuerait en proportion de l'accroissement de l'urée.

Cinq ans plus tard (*Académie de médecine*, 1870), M. le professeur Sée est venu dire à la tribune que l'un de ses élèves M. Lolliot avait trouvé au contraire une diminution de l'urée dans la proportion de 5 à 12 grammes par litre d'urine. C'est donc une question à reprendre.

On observe également quel'Arsenic rend la respiration facile et modère la calorification. Ce qui est en accord avec l'assertion de M. Lolliot (Thèse, 1868) qui trouve que la température baisse de 1 degré environ. Nous avons noté en parlant des arsenicophages, que leur teint était clair et rosé, que leur peau prenait du brillant et de la transparence, comme cela se voit chez les animaux. Tous ces phénomènes indiquent une plus grande activité de la circulation capillaire. Fowler a remarqué en outre que le pouls devient plus fréquent et plus ample, et Harles disait que l'arsenic produisait ainsi une sorte de fièvre rémittente.

lais cette assertion de Harles se rapporte bien plus à ce qui se produit orsqu'on administre passagèrement une dose d'arsenic assez énergique t cependant n'allant pas jusqu'à l'empoisonnement.

Ce n'est pas tout ce qu'on observe du côté de la peau. M. Devergie vait constaté depuis bien des années que, lorsqu'on traite pendant ongtemps par l'Arsenic des malades atteints de psoriasis ou d'autres ffections squammeuses, les parties malades prennent dans toute leur tendue une teinte brune qui ne disparaît qu'au bout de plusieurs ois. Cette coloration serait d'après lui l'indice d'une guérison rochaine, mais si l'on persiste dans l'usage de l'arsenic, ces mêmes ches brunes deviennent le siége d'une éruption secondaire consistant n boutons rouges, isolés, papuleux, que M. Bazin a parfaitement écrits. (*Des affections cutanées artificielles*, 1862, p. 195).

Ajoutons que M. le professeur Charcot a observé sur deux maades soumis à l'usage prolongé de l'arsenic un affaiblissement noible des organes génitaux, et que cette aphrodisie a duré un ertain temps après la cessation du médicament (*Bulletin de thérapeutique*). Ce fait serait en rapport avec l'affaiblissement des membres iférieurs qu'on observe dans l'intoxication chronique.

Au-dessus de 50 milligrammes ou 5 centigrammes, commence action toxique, et, sans vouloir décrire ici l'empoisonnement par 'Arsenic, nous croyons bon de montrer les effets de ces substances à ne dose un peu plus élevée que celle que nous avons prescrite. Nous empruntons cette description au remarquable livre de M. le rofesseur Tardieu (*Etude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*, 1866). « Les patients se plaignent de brûlures à la gorge et à 'estomac, ils font des efforts pénibles de vomituritions qui reviennent ériodiquement après des intervalles de rémission. Les vomissements ont fréquents, bilieux, provoqués par toute substance ingérée, accompagnés de coliques très-violentes et de digestions difficiles. Le malade, fatigué de douleurs et de lassitude dans les membres, éprouve les vertiges et est dans l'impossibilité de se tenir debout. Des saignements de nez, des hémorrhagies, des taches pétéchiales peuvent se montrer par intervalles. Parfois des syncopes ou des attaques convulsives attestent l'atteinte du système nerveux. La sensibilité de la peau est souvent surexcitée, surtout vers les extrémités, et troublée par des démangeaisons insupportables et par de brusques sensations de chaleur et de froid. »

Une autre occasion d'étudier les effets de l'Arsenic se trouve chez es ouvriers qui manient les préparations arsenicales.

Le D. Blandet a présenté à l'Institut, dans la séance du 23 mars 1845, n mémoire sur l'empoisonnement produit par le vert de Schweinfurt ur les ouvriers qui travaillaient dans les fabriques de papiers peints. Ces faits ont été corroborés plus tard par MM. Beaugrand, Vernois,

Chevalier et Pietra Santa, qui les ont constatés chez de fleuristes ou apprêteurs d'étoffes pour fleurs artificielles.

Au bout de très-peu de temps, ces ouvriers perdent l' plaignent de nausées, de douleurs de ventre parfois très-p de diarrhée. En outre ils souffrent d'une céphalalgie co d'une oppression très-pénible. En même temps se produi nomène capital et tout à fait caractéristique qui porte sur le et surtout sur les membres inférieurs et peut amener la Cette paralysie qui, lorsqu'elle existe, est une paraplégie généraliser et s'étendre aux membres supérieurs, mais no pas constaté qu'elle eût les mêmes lieux d'élection sur l que la paralysie saturnine. La paralysie produite par le p est beaucoup mieux connue, nous savons qu'elle envahit to les muscles extenseurs pour gagner de proche en proche l plus rapprochés de la racine du membre, respectant, à l'ava exemple, les supinateurs et les radiaux. Aussi sommes-no d'entendre enseigner par M. le professeur Gubler que ces deux sont identiques dans leurs lieux d'élection comme dans leur é

On a noté encore chez ces ouvriers des éruptions spécial lement vésiculeuses ou pustuleuses sur plusieurs points mais surtout au front, à la face, sur les bourses, la poitrin les mains, en un mot sur toutes les parties accessibles direct poussières, ou bien sur les régions où les mains vont les t Tous ces phénomènes que nous venons d'indiquer peuve très-longtemps après que l'individu a cessé de s'exposer sières ou aux vapeurs arsenicales.

En général, aussitôt que ces accidents se montrent ave taine intensité, les ouvriers quittent leurs travaux et nous n pas d'empoisonnement chronique. Il en serait autremen magne si nous en croyons Nothnagel. Dans leurs fonderi on observerait les phénomènes suivants :

Les ouvriers n'ont pas d'appétit, la soif est vive et la lan L'abdomen est douloureux, la diarrhée alterne avec la co les plus petits repas amènent de grandes douleurs d'est conjonctives sont souvent enflammées. Le sommeil es s'accompagne peu à peu de mélancolie et d'affaiblisseme telligence. Sur la peau se développent différentes éruption nèrent peu à peu en ulcérations. D'une manière général est sèche, jaune, décolorée, la couleur du visage est blafard Plus tard se montrent des symptômes du côté de l'appar toire, de la constriction, de la dyspnée, de la toux, des tous les symptômes de la phthisie vulgaire.

Peu à peu, la faiblesse générale augmente, les membres une sorte de faiblesse paralytique survient, puis de la paral dans les extrémités inférieures principalement.

En outre, on rencontre certaines altérations du côté des nerfs de la sensibilité, par exemple, de l'anesthésie des nerfs cutanés; plus souvent encore on trouve des névralgies et de l'arthralgie. D'autres fois on observe des crampes dans certains groupes musculaires. Petit à petit, la fièvre hectique amène l'amaigrissement jusqu'à l'état squelettique, il survient de l'œdème du visage et des extrémités et c'est dans cet état que les ouvriers meurent (*Handbuch der Arzneimittellehre*, 1870, Berlin, p. 209).

A l'extérieur, l'Arsenic est irritant ou escharotique, suivant la dose, mais avec une propriété singulière. Son action immédiate sur la peau n'est pas purement chimique comme celle de l'acide sulfurique, par exemple, puisque suivant M. Hirtz il n'aurait pas d'action caustique sur le cadavre, ou il ne fait que momifier et dessécher les tissus. L'Arsenic employé comme caustique agirait d'une manière vitale, c'est-à-dire qu'il produirait un trouble de nutrition par action réflexe. Nous ne sommes donc pas étonnés d'apprendre que, sous forme pulvérulente, il détermine par son contact sur la peau des éruptions érythémateuses, papuleuses, vésiculeuses et pustuleuses, des ulcérations et des croûtes. Ces accidents se montrent surtout chez les ouvriers qui manient les verts arsenicaux et qui en transportent la poussière, soit sur les parties découvertes, le visage, par exemple, soit aux parties génitales chez les hommes. Ces éruptions ont été décrites avec beaucoup de détails par MM. Blondel, Chevalier, Beaugrand, Vernois, Follin, Bazin, etc. (Voir les *Annales d'hggiène*). Il faut, pour compléter ces caractères de l'Arsenic, ne pas oublier que les ulcérations qu'on rencontre aux parties génitales ou aux extrémités des doigts, ont parfois des bords taillés à pic et peuvent faire croire à des chancres. En général, il suffit d'être prévenu de cette possibilité pour ne pas s'y tromper. Mais si le doute persistait, on aurait recours à l'inoculation, qui trancherait la question.

Théorie. — Nous savons que l'Arsenic est un poison énergique non-seulement pour l'homme, mais pour la plupart des animaux, mammifères, oiseaux, poissons, amphibies, mollusques, insectes, etc., et même pour les plantes. Liebig expliquait cette action par une grande affinité de l'arsenic pour les matières albuminoïdes, affinité telle qu'elle ne permettrait plus d'autre échange moléculaire. Cette théorie n'est pas généralement acceptée. Ce que nous savons positivement, c'est que l'Arsenic est un irritant pour tous les tissus externes ou internes, et, à ce titre, il irrite violemment les voies digestives à moins qu'il ne soit donné à de très-petites doses. On peut supposer qu'il irrite de même la plupart des autres organes sur son passage. Il augmente la fonction urinaire et l'on remarque que l'Arsenic s'élimine par cette voie, comme on peut s'en assurer en recherchant l'Arsenic dans les urines où l'en en trouve même quand le malade n'en avait pris que 2 milligrammes.

Tout l'Arsenic ne s'élimine pas par les urines, une partie s'échappe par les glandes de la peau, c'est là ce qui explique l'apparition des éruptions. M. Chatin en a donné la preuve en retrouvant l'Arsenic dans la sérosité d'un vésicatoire.

Les expériences sur les animaux, en montrant que les nerfs et les muscles paralysés restent sensibles aux excitations électriques, font penser à Schiff que son action primordiale s'exerce sur la moelle et en particulier sur la substance grise.

Quant à l'action sur la nutrition elle est absolument inconnue, dans son mécanisme. Lorsque M. le professeur Sée acceptait les résultats de Sabelin, il trouvait tout simple de l'expliquer par une oxydation rapide et complète des aliments. Depuis les expériences contradictoires de M. Lolliot il paraît aussi satisfait en disant que l'Arsenic retarde les oxydations, les ménage et constitue aussi un médicament d'épargne. Mais comment n'être pas frappé du peu de valeur de ces explications, si les faits et les théories les plus opposés doivent au même titre rendre compte d'un même phénomène? M. le professeur Gubler l'a bien compris et il a réfuté la théorie de M. le professeur Sée. Suivant M. Gubler, il faut considérer l'Arsenic comme un dynamophore, c'est-à-dire comme une substance apportant directement de la force. Cette théorie, qui s'inspire des travaux modernes sur la corrélation et la transformation des forces, nous mènerait à considérer l'Arsenic comme un véritable aliment.

Qu'on se rappelle cette distinction si vraie donnée par Barthez des forces de l'homme qu'il divise en *forces radicales*, c'est-à-dire en forces latentes ou de réserve et *en forces agissantes*, c'est-à-dire en forces apparentes, c'est-à-dire qui se dépensent, et qu'on se demande si l'Arsenic emmagasine des forces ou nous fait dépenser celles que nous possédons, on verra si l'arsenic augmente en réalité nos forces. On peut affirmer que non, car si l'on observe les arsenicophages, on sait que s'ils cessent de prendre de l'Arsenic, ils dépérissent bien qu'ils surveillent leur alimentation, et qu'ils doivent en reprendre l'usage sans l'interrompre désormais. L'Arsenic n'est donc pas en réalité un tonique, et voilà pourquoi nous le laissons dans la classe des altérants. Qu'on se rappelle l'histoire des chevaux dont nous parlions plus haut et qui, vendus gras et superbes, dépérissent bientôt entre les mains de l'acheteur, sont-ce là les effets des toniques? Non, car lorsqu'on aura obtenu par l'Arsenic cette amélioration apparente et cet engraissement, il faudra recourir aux toniques pour la maintenir.

Nous pouvons donc résumer ainsi l'action de l'Arsenic, nous voulons parler de cette action réparatrice qui seule peut être utile à la thérapeutique.

Excitation de l'appétit, et des digestions, assimilation meilleure caractérisée par un engraissement rapide, une activité plus grande de la circulation périphérique amenant la transparence et le brillant

de la peau. Respiration plus facile, activité musculaire augmentée, tous ces phénomènes s'obtiennent promptement, mais par contre ils durent peu et lorsqu'on suspend l'Arsenic, on perd une grande partie de ce que l'on a acquis. Si la dose est trop considérable pour être bien supportée, on observe tout l'opposé. L'appétit se perd, les fonctions intestinales ne se font plus. La circulation et la calorification troublées donnent une sorte de fièvre hectique, avec amaigrissement et perte des forces. La faiblesse musculaire peut aller jusqu'à la paraplégie ou même la paralysie généralisée. La peau, au lieu d'être brillante, se couvre d'éruptions, puis les viscères subissent la dégénérescence graisseuse et la mort s'ensuit naturellement.

Faut-il donc faire tout dépendre de l'action première sur les voies digestives et faire tout dépendre de l'excitation ou de l'irritation des voies digestives ? Personne ne le croit, il faut en chercher les raisons plus profondément dans les fonctions de nutrition, c'est-à-dire dans ces échanges moléculaires qui se font dans les viscères. Mais là le contrôle nous échappe presque complétement.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'ARSENIC.

Usage interne.

Fièvres intermittentes. — C'est surtout dans le traitement des fièvres intermittentes que l'Arsenic, comme médicament interne, a joui et jouit encore d'une réputation qui pourtant lui a été disputée assez vivement.

L'usage de l'Arsenic, dans le traitement de la fièvre intermittente, ne fut connu en Europe qu'à la fin du dix-septième siècle et au commencement du dix-huitième. Gohl parle d'un médecin militaire prussien qui donnait aux soldats atteints de fièvre intermittente de faibles doses d'une poudre composée de trois parties d'Arsenic et d'une partie de nitre, remède qui, d'après le témoignage de Gohl qui ici ne saurait être suspect, était très-sûr, mais en même temps très-pernicieux, *certissimum at nequissimum* (*Comment. in act. med. Berolin.*, déc. 4, v. 3, p. 6). Lemery, dans sa Chimie, parle également de l'usage fréquent que les charlatans et les chirurgiens militaires faisaient en France de l'Arsenic dans le traitement des fièvres intermittentes. Les témoignages de Van Helmont, de Zeller, de Wepfer, de Stahl, déposent dans le même sens (Harles, *loc. cit.*, p. 60, 61, 62).

Mais le premier travail fait par un homme grave sur les propriétés fébrifuges de l'Arsenic date de 1700. Il est d'Hadrien Slevogt, professeur à Iéna (*De exceptionibus, sive permissione prohibitorum, et prohibitione permissorum*, Iéna, 1700), et peu après parut le travail si remarquable de Melchior Frick (*Friccius*), médecin à Ulm.

Slevogt, après avoir fait pendant longues années usage de l'Arsenic

dans le traitement des fièvres intermittentes tierces et quartes, proclama ce remède le fébrifuge par excellence, et le déclara très-supérieur au quinquina. Par ce moyen, il évitait les récidives et les accidents consécutifs des fièvres intermittentes et de l'administration du quinquina. Il donnait l'Arsenic les jours d'apyrexie, et même le jour de la fièvre au début de l'accès, à la dose de 2 à 7 centigrammes, suivant la force des malades ; mais il avait soin de l'unir à la thériaque pour modérer ses propriétés irritantes. Melchior Frick vint donner à l'Arsenic une importance beaucoup plus grande comme fébrifuge, par les faits qu'il publia. Il employait ordinairement l'orpiment, qu'il mêlait à du cristal de roche et à du camphre, et dont il composait une poudre. Cette poudre, selon lui, l'emportait sur le quinquina, et il n'a jamais vu un malade qui n'ait été guéri. Les succès qu'il obtenait étaient tels qu'il s'exprimait en ces termes : *Experientia nos docebit, Arsenicum in febribus intermittentibus adhibitum omnes eas dotes possidere, quibus optima remedia prædita esse debent* (*Paradoxa de Venenis*, 1710, p. 30 et suiv.).

A ces témoignages, nous pourrons ajouter ceux de Keil, de Bernhardt, de J.-C. Gmelin, de Don Monro, de Jacobi, de Huermann (voir Harles, *loc. cit.*, p. 66 et suiv.); mais les deux Plencitz, vers la fin du dernier siècle, achevèrent de fonder la réputation de l'Arsenic comme fébrifuge (*Acta et observ. med.*, Prag. et Viennæ, 1783, cap. III). Ces deux praticiens donnèrent l'Arsenic, à l'hospice des orphelins, à Vienne, à un nombre infini de malades atteints de fièvres tierces et quartes. Jamais ils ne virent d'accidents à la suite de cette médication, qui leur parut plus sûre et plus rapide qu'aucune de celles qu'ils avaient employées déjà. Ils se servaient d'acide arsénieux, qu'ils portaient à la dose énorme de 2 à 5 centigrammes. Ce moyen fut employé avec un succès à peu près constant dans des milliers de cas de fièvres intermittentes. *Ejusque usu in millenis ferè febrium intermittentium casibus raro frustratos fuisse affirmant*. Harles s'étonne avec raison qu'un succès aussi éclatant n'ait pas fait prévaloir l'Arsenic parmi les médecins autrichiens et hongrois, mais il explique le peu de faveur qui accueillit les travaux des Plencitz par l'opposition que Stœrck faisait à l'Arsenic, opposition d'autant plus puissante, que ce dernier occupait à la cour et dans les écoles un des premiers rangs.

Or, pendant que l'Arsenic, appuyé par les Plencitz, ne pouvait soutenir la lutte contre l'animosité envieuse de Stœrck, Thomas Fowler, en Angleterre, popularisait en quelque sorte l'usage de ce médicament (*Medical reports on the effects of Arsenic in the cure of agues, remittent fevers, and periodic headach*, 1786). Sur deux cent quarante malades atteints de fièvre intermittente, cent soixante et onze furent parfaitement guéris par l'Arsenic ; quarante-cinq résistèrent à l'emploi de ce moyen et furent traités avec succès par le quinquina ; et vingt-quatre autres enfin, qui ne voulurent pas se soumettre à la médication dans

ute la rigueur, n'obtinrent pas de guérison. Arnold cite quatre-vingts s de réussite dans les fièvres tierces et quartes, et il n'y eut de récive que très-rarement. Freir, de Birmingham, prétend avoir guéri ns aucun inconvénient plus de mille ouvriers par la méthode de owler.

En même temps que ce dernier, Robert Willan et Richard Pearson e contribuèrent pas peu à faire prévaloir parmi les médecins de la rande-Bretagne l'usage des préparations arsenicales dans le traitement des fièvres intermittentes. Le témoignage de Willan en faveur de méthode de Fowler est bien puissant : « Je ne connais, dit-il, aucun mède plus sûr, plus efficace et plus commode à prendre que cette lution arsenicale dans le traitement des fièvres intermittentes. » earson, qui modifia un peu la solution de Fowler, et qui lui donna n nom, comme celui-ci l'avait donné à la solution qu'il avait inven-e, prit en ce médicament une grande confiance, qui fut bientôt partagée par le public lui-même, quand on eut vu un prince du sang yal, le duc d'York, guéri par l'Arsenic d'une fièvre intermittente qui ait été jusqu'ici rebelle au quinquina.

Tant d'exemples, tant d'écrits publiés sur la matière, donnèrent à Arsenic une vogue qui commençait à se répandre en France et en mérique, quand la guerre de la Grande-Bretagne contre les États-nis et contre notre révolution rompit toutes les relations scientifiques établies par l'Angleterre ; et quelques médecins chez nous, Valen-n, Desgranges, Fodéré, Dufour de Montargis, Bouillier de Pont-inte-Maxence ; en Italie Brera, Harles en Allemagne, conservèrent s traditions de Slevogt, de Frick, des Plencitz, de Fowler, de Pear-n. Harles surtout, dans l'importante monographie qu'il publia sur Arsenic, remit sous les yeux du public médical tous les travaux entre-ris sur la matière, rapporta lui-même les résultats de sa propre pra-que, et contribua plus que personne à rendre l'usage de l'Arsenic un eu moins exceptionnel. Mais pourtant, malgré les faits nouveaux ecueillis encore chez nous par M. Gendrin, l'invasion de la médecine hysiologique, si funeste à la thérapeutique, s'opposa à l'admission de 'Arsenic dans la médecine française, et il n'est peut-être pas en France ingt médecins qui aient osé à cette époque faire usage d'un moyen qui est en quelque sorte trivial chez nos voisins d'outre-mer.

Cependant M. Boudin, ancien médecin en chef de l'hôpital militaire u Roule, à Paris, après de nombreux essais sur lui-même, remit chez ous l'Arsenic en honneur (1). Il soumit l'administration de ce médi-ament à des règles précises, inconnues jusqu'alors, et démontra une i de tolérance dont la connaissance nous paraît de nature à faciliter otablement le maniement thérapeutique des préparations arsenicales.

(1) Boudin, *Traité des Fièvre intermitt. et contag. des contrées palud.*, suivi de *Recherches sur l'emploi thérap. des prépar. arsenicales*. Paris, 1842.

Le nombre des fièvres intermittentes soumises à la médication arsenicale, et traitées par ce médecin dans les hôpitaux de Marseille, de Versailles et de Paris, s'élève aujourd'hui au chiffre énorme de plus de *quatre mille;* et tel semble être le perfectionnement apporté au maniement de l'Arsenic, qu'il affirme n'avoir pas eu à recourir une seule fois au sulfate de quinine depuis la fin de l'année 1843, résultat bien différent de ceux qu'avait obtenus Fowler, qui sur deux cent quarante fièvres intermittentes traitées par sa liqueur ne réussissait que cent soixante-onze fois.

Voici les règles formulées par M. Boudin :

Première règle. — Ouvrir le traitement par un vomitif (ipéca, 1 gramme ; tartre stibié, 1 décigramme), si la fièvre s'accompagne d'embarras gastrique, de suppression, ou seulement de diminution de l'appétit.

Après la fièvre coupée, revenir au vomitif, pour peu que le retour de l'appétit complet se fasse attendre, afin de rendre complétement possible une alimentation substantielle et abondante.

Deuxième règle. — Donner l'acide arsénieux à doses fractionnées, c'est-à-dire en plusieurs prises, dont la dernière doit être administrée au moins deux heures avant le moment présumé de l'accès ; proportionner la dose au génie spécial des fièvres, génie variable selon les lieux, les saisons, les individus.

Profiter de la tolérance au début du traitement pour élever le plus possible la dose d'acide arsénieux, en donnant, tous les quarts d'heure, 1 milligramme ou seulement 1/2 milligramme (1 gramme ou 1/2 gramme de la solution.)

A mesure que la tolérance baisse, diminuer graduellement la dose et insister sur le fractionnement ; s'il y a lieu, prendre le médicament en partie ou en totalité par le rectum.

On supporte par le rectum souvent 5 centigrammes, 10 centigrammes d'acide arsénieux, et même plus, alors que l'estomac a cessé de tolérer 1 centigramme.

Prendre le médicament pendant les jours d'apyrexie aussi bien qu'aux jours d'accès.

Le continuer pendant un temps proportionné à l'ancienneté de la maladie ainsi qu'à son caractère plus ou moins rebelle aux traitements antérieurs. Dans les fièvres de première invasion, le continuer au moins pendant huit jours après l'entière cessation des accès. Contre les fièvres anciennes et rebelles, prolonger l'usage de l'acide arsénieux pendant trente, quarante, cinquante jours, et même plus longtemps s'il le faut.

Troisième règle. — Faire usage d'une alimentation substantielle aussi abondante que possible, et n'ayant d'autre limite que l'appétit et la faculté de digérer. La faire consister de préférence en bœuf, ou mouton rôti : boire un vin généreux en quantité proportionnée au degré

le détérioration de la constitution du malade ; s'abstenir autant que possible de boissons aqueuses.

En résumé, faire vomir pour combattre l'embarras gastrique concomitant, la suppression ou la diminution initiale ou persistante de l'appétit; proportionner la dose de l'acide arsénieux à la tolérance; fractionner le médicament et le continuer sans interruption pendant un temps proportionné à la durée, ainsi qu'à l'opiniâtreté de la fièvre; l'administrer, selon les cas, par la bouche ou par le rectum, en un mot, opposer à la diathèse paludéenne en quelque sorte une *diathèse arsenicale;* alimenter fortement, faire subir au malade un véritable *entraînement,* échelonner les trois parties du traitement de telle sorte que le temps soit utilisé de la manière la plus profitable pour le malade : telles sont les règles suivies par M. Boudin, et dont il recommande la rigoureuse observation à ceux qui voudront tirer le meilleur parti possible de la médication fébrifuge.

On le voit, ce traitement ne consiste nullement dans la simple substitution des préparations arsenicales au quinquina, mais bien dans une médication complexe, dans laquelle l'Arsenic est secondé par deux puissants moyens : les vomitifs et le régime alimentaire. Les évacuants combattent l'embarras gastrique et hâtent le retour de l'appétit; le régime alimentaire abrége la convalescence, combat la tendance aux récidives et prévient les accidents consécutifs multiples qui semblent se lier à l'appauvrissement du sang.

Tolérance. — Beaucoup de malades, dit M. Boudin, supportent parfaitement 5 centigrammes d'acide arsénieux au début du traitement, et cessent de tolérer cette dose deux ou trois jours après, quand la fièvre est coupée. La non-tolérance se manifeste par des nausées, de la céphalalgie, la diminution de l'appétit; à un plus haut degré, elle se produit par des vomissements, de la diarrhée. Le médecin doit avoir soin de suivre les oscillations de la tolérance, pour lui adapter sa posologie. A mesure que la tolérance décroît, il faut aussi diminuer la dose, insister sur le fractionnement, et, au besoin, faire administrer le médicament par le rectum. Tel malade qui a cessé de supporter 1 centigramme par la bouche, supportera souvent 5, 10, et même 20 centigrammes par le rectum. M. Boudin a toléré 10 centigrammes d'acide arsénieux par la bouche étant malade ; il a éprouvé, au contraire, une abondante salivation et des nausées passagères, après avoir pris, en santé, seulement 2 centigrammes. Cette règle, cependant, est sujette à exception.

Dose. — La dose n'a rien d'absolu ; elle doit s'adapter au génie spécial des fièvres, et surtout à la *tolérance* des malades. Il y a autant d'inconvénient à rester en deçà qu'à aller au delà de la dose exigée. C'est pour n'avoir pas tenu compte de cette règle, que quelques médecins ont provoqué des accidents passagers, ou n'ont pas obtenu de l'Arsenic tout ce que ce médicament peut donner. M. Boudin a souvent

réussi avec un seul milligramme. Dans d'autres circonstances, il a dû élever la dose à 5 centigrammes et au delà, dans les vingt-quatre heures.

Action sur la rate. — Les nombreuses expériences de M. Boudin lui ont démontré d'une manière péremptoire la disparition de l'engorgement splénique, sous l'influence du traitement arsenical.

Récidives. — La faible proportion des récidives conclut dans le même sens. En effet, ou la rareté relative des récidives dépend de la disparition de l'engorgement splénique, ou bien la fièvre intermittente est indépendante de ce dernier, et il est alors inutile de s'en préoccuper.

Les expériences faites à Lille par M. Maillot lui ont donné 13 récidives sur 42 malades traités par le sulfate de quinine dans une période de cinq mois, soit 84 récidives sur 100 fièvres dans une année.

Or, M. Masselot (*Arch. gén. de méd.*, 1846), sur 311 fièvres intermittentes traitées à Versailles par M. Boudin, dans une période de trente-deux mois, n'a compté que 10 récidives, soit 1,2 pour 100 pour une année. A Rome, l'armée française comptait après dix mois de séjour 91 récidives sur 100, soit 109 sur 100 dans l'année. Jusqu'ici les documents numériques connus semblent donc se prononcer en faveur, sinon de l'Arsenic, du moins de la médication arsenicale telle qu'elle est maniée par M. Boudin.

Administration prophylactique dans les localités marécageuses pour prévenir la fièvre. — S'appuyant sur l'extrême rareté des récidives après le traitement arsenical, et sur la rareté des fièvres signalées par le docteur Stokes dans une localité marécageuse du Cornouailles, M. Boudin a proposé l'administration préventive de très-faibles doses d'acide arsénieux, par exemple 1 milligramme par jour. Les faits déjà connus permettent d'affirmer l'innocuité ; à l'expérience appartient de prononcer sur l'efficacité de ce moyen.

Les heureux résultats signalés par M. Boudin sont confirmés par ceux d'un grand nombre de praticiens, dont la presse médicale a enregistré les travaux. Nous nous bornerons à rappeler les essais de MM. Néret à Nancy, Tessier à Lyon, Maillot à Lille, Bernier à Sarreguemines, Leterme à Luynes, Mazière à Ile-Boin, Vaulpré et Travail dans les marais de la Bresse, Vérignon à Hyères, Portafax en Corse, Garbiglietti à Turin, Rouis en Algérie, Sigaud au Brésil, ceux de Conet, premier médecin en chef de la marine à la Guadeloupe, et enfin ceux qui ont été obtenus tout récemment par le docteur Sistach, M. Millet, de Tours, et Frémy, de Paris. Enfin, M. Goldschmidt, médecin de la colonie pénitencière d'Ostwald, a fait, à la demande de M. Hirtz, des expériences sur l'action comparée du sulfate de quinine et de l'acide arsénieux. Il est arrivé ainsi à peu près aux mêmes conclusions que M. Boudin.

Névralgies. — La solution aqueuse et la poudre d'acide arsénieux

nt été employées sur une large échelle par M. Boudin contre les né-
ralgies. Il affirme avoir constamment réussi, quand la névralgie pré-
ntait un type périodique prononcé, beaucoup moins lorsque cette
ondition n'existait pas.

Dans les névralgies rebelles, dans celles surtout qui reviennent pé-
iodiquement, le quinquina ou le sulfate de quinine ont besoin d'être
dministrés à des doses si considérables, qu'il en résulte souvent des
ccidents du côté du système nerveux et des organes de la digestion.
a maladie, d'ailleurs, reparaît fréquemment malgré le quinquina, et
e moyen reste alors insuffisant. C'est dans ce cas que les préparations
rsenicales rendront des services qu'on demanderait en vain à tout
utre moyen.

Le titre seul de l'ouvrage de Fowler indique assez que ce praticien
rait constaté l'utilité de l'Arsenic dans le traitement de la névralgie
ériodique ; il rapporte sept cas de guérison. Hoffmann cite le cas sui-
ant (Harles, *loc. cit.*, p. 331) : un homme de quarante-neuf ans éprou-
vait, depuis un certain temps, une céphalée périodique qui revenait
ous les matins à sept heures, et durait jusqu'à une heure de relevée ;
intensité des douleurs était telle que le malade entrait dans un délire
rieux. C'était en vain que l'on avait mis en usage l'opium, la valé-
iane, l'ammoniaque et d'autres moyens. On ajouta enfin de l'élixir
rsenical à l'infusion de valériane et de *calamus aromaticus*, et ce mal
piniâtre fut détruit en un jour. On lit aussi dans la *Revue médicale
rançaise*, mai 1828, l'histoire d'une céphalalgie nerveuse durant de-
uis longues années et guérie à l'aide de l'Arsenic par le docteur
lexander. Cahen, médecin de l'hospice Rothschild, a traité de même
s névralgies par l'Arsenic avec un succès presque constant. (*Arch. de
éd.*, 1863.)

Rhumatisme chronique et notamment rhumatisme noueux. — L. H. Guéneau de Mussy vient de proposer l'usage des bains arsenicaux omme un moyen efficace pour combattre le rhumatisme noueux.

L'auteur distingue les rhumatismes noueux en deux catégories : chez s uns, le travail morbide est franchement chronique ; chez d'autres, a maladie est plus récente, les phénomènes réactionnels sont moins ffacés, l'excitabilité nerveuse est très-développée ; ou bien la maladie, uoique très-ancienne, appartient à cette espèce d'affections chroni-ues qui semblent constituées par une longue série de crises plus ou oins aiguës, chroniques par la persistance opiniâtre du travail mor-de, aiguës par la forme qu'il revêt.

Dans le premier cas, quand la chronicité est nettement établie, Guéneau de Mussy emploie le mélange suivant pour un bain entier :

Sous-carbonate de soude.....	100 gram.
Arséniate de soude.....	1

Il porte rapidement à 2 grammes la dose de l'arséniate; rarement il a été au delà.

Dans le second cas, s'il y a à craindre des effets d'excitation, il emploie l'arséniate de soude seul à la dose de 1 à 3 grammes dans un bain simple ou dans un bain gélatineux.

Au début du traitement, on donne un bain tous les deux jours; plus tard, un bain chaque jour, avec un jour de repos de temps en temps.

La durée du traitement est subordonnée aux effets produits et aux résultats obtenus. Un des malades de M. Guéneau de Mussy a été jusqu'à une soixantaine de bains.

Toutefois, nous devons ajouter que, concurremment avec les bains arsenicaux, M. Guéneau de Mussy donnait à ses malades de la décoction de gaïac et une mixture renfermant de 60 centigrammes à 1 gramme d'extrait de quinquina, de 30 centigrammes à un gramme d'iodure de potassium. Pour prévenir une objection naturelle en présence de cette médication complexe, l'auteur fait remarquer que cette mixture, employée seule depuis une quinzaine d'années, ne lui avait donné aucun résultat.

Ajoutons que M. Guéneau de Mussy a encore essayé cette médication avec succès dans toutes les formes de rhumatisme chronique, dans diverses névralgies, dans un cas de paraplégie rhumatismale et dans certaines affections chroniques de la peau.

(*Bulletin de Thérapeutique*, 1860.)

Herpétisme. — Dartres. — Le mot *dartre*, employé depuis longtemps par les pathologistes français, n'avait pas de signification bien précise; il désignait seulement des affections cutanées rebelles ayant de la tendance à récidiver et à se généraliser. Aujourd'hui que l'on cherche à rattacher les éruptions à des maladies dont elles ne sont qu'une des manifestations, on a développé les descriptions de Lalouette sur les éruptions scrofuleuses ou scrofulides, celles de Biett sur les syphilides, celles de Franck sur les arthritides, celles de M. Rayer sur les affections artificielles; M. Bazin y a joint tout un chapitre de maladies parasitaires. Mais on n'a pas encore tout classé; il reste une série de manifestations cutanées qui possèdent au plus haut point ce caractère réfractaire, ces tendances à la récidive et à la généralisation. Ces dernières affections ont-elles un lien commun et se rattachent-elles à une maladie générale? M. Bazin n'en doute pas, et il les caractérise du nom d'*herpétides*.

Ainsi, pour M. Bazin, les dartres sont des affections cutanées, non contagieuses, qui récidivent avec opiniâtreté et qui n'ont pas pour origine un seul vice, la *diathèse dartreuse*, comme le croit M. Hardy, mais qui sont les manifestations cutanées de trois maladies constitutionnelles : la scrofule, l'arthritis et l'herpétisme. M. Bazin admet donc qu'il y a des affections nerveuses et viscérales herpétiques, comme il y a des

manifestations internes scrofuleuses, et, parmi ces affections herpétiques, il faut citer en première ligne la dyspepsie, l'asthme, la dysménorrhée et certaines névroses ; l'éréthisme nerveux étant le symptôme dominant de toutes les affections herpétiques.

Pourquoi donc les opinions de M. Bazin, qui ont déjà de si nombreux adhérents, n'en ont-elles pas eu davantage ? Cela tient à ce que cette maladie, ou cette classe de maladies, renferme des affections aussi nombreuses que variées, plus rebelles aux méthodes nosologiques que les affections scrofuleuses, syphilitiques et goutteuses, ou rhumatismales ; elles ne sont pas seulement des maladies héréditaires, elles sont, par excellence, des maladies de famille et de race, et, à mesure qu'elles se transmettent, elles perdent leurs caractères. Cependant, chose bien remarquable, ces affections, qui vont ainsi se dégradant de plus en plus, finissent à un moment donné par produire à une génération ultérieure une maladie franchement herpétique ; il semble qu'il se fasse là une véritable génération alternante. En effet, s'il n'en était pas ainsi, il ne pourrait arriver que deux choses : ou la maladie héréditaire se reproduirait toujours avec ces mêmes caractères, ou elle disparaîtrait complétement. (Voir, pour plus de détails, Pidoux, Introduction à une nouvelle doctrine de la phthisie pulmonaire, *Union médicale*, avril et mai 1865.)

Ce qui semble toutefois résulter d'un grand nombre de travaux modernes, c'est que l'Arsenic convient à toutes ces affections.

Les éruptions herpétiques forment trois groupes : 1° les herpétides pseudo-exanthématiques, superficielles et rapides dans leur marche ; elles se comportent en général comme des maladies aiguës accidentelles ; elles ne réclament pas directement le traitement arsenical ; 2° les herpétides circonscrites ; 3° les herpétides généralisées ou invétérées. C'est à ces deux derniers groupes que convient la médication arsenicale. Dans ces deux classes, se trouvent compris le pityriasis, le psoriasis, le prurigo, le lichen, le furoncle, l'eczéma et le pemphigus.

Affections nerveuses diverses. — Épilepsie. — La monographie de Harles rapporte quatre cas de guérison d'épilepsie par l'Arsenic (p. 324). L'un a été observé par Edward Alexander, médecin anglais ; l'autre par Duncan, d'Édimbourg ; un troisième par Hoffmann, un quatrième enfin par l'auteur lui-même. Les deux derniers faits surtout semblent assez probants ; mais que conclure de deux faits, surtout quand il s'agit d'épilepsie ? Le même auteur cite encore des cas de guérison de danse de Saint-Guy par le moyen de l'Arsenic. Nous y reviendrons plus loin.

État nerveux. — Ce qu'on appelle le tempérament nerveux développé et devenu pathologique devient l'éréthisme nerveux et peut exister seul d'une manière indépendante ou se surajouter à des affections

communes, c'est alors le cachet imprimé aux affections accidentelles ou autres par un vice constitutionnel ou héréditaire. Il engendre facilement l'hypochondrie, l'hystérie, les névralgies et les névropathies viscérales. Cet état est avantageusement modifié par l'Arsenic, et nous devons à M. Isnard, de Marseille, un excellent travail sur la médication arsenicale, qui est venu démontrer une fois de plus cette vérité (*De l'Arsenic dans la pathologie du système nerveux*. Paris, 1865). Tandis que le médecin est obligé d'employer tantôt les stupéfiants, les sédatifs, les antispasmodiques, etc., contre les troubles de la sensibilité et du mouvement; le fer et le quinquina contre l'atonie et l'anémie, et une foule d'autres remèdes suivant les symptômes; l'Arsenic peut les remplacer tous; il mérite, suivant M. Isnard, d'être le médicament de l'état nerveux, et, selon M. Bazin, le médicament spécifique et l'herpétisme.

Suivant M. Isnard, il est un des meilleurs toniques de la convalescence des maladies aiguës. Donné aux femmes enceintes atteintes d'éréthisme nerveux, il est très-utile, surtout au début de la grossesse, et peut être préféré à l'opium et à la belladone, ou tout au moins être mis sur le même rang. Enfin M. Isnard a pu de même soutenir des nourrices qui supportaient mal l'allaitement.

Congestion cérébrale et apoplexie. — Nous ne devons pas taire ici que M. le docteur Lamare-Picquot, de Honfleur, a proposé l'acide arsénieux comme moyen préservatif de l'apoplexie.

Nous indiquons cette médication, mais sans nous porter garants de son efficacité, qui jusqu'ici n'a encore été constatée que par M. Lamare-Picquot, sur sa propre personne d'abord, et puis, ajoute-t-il, sur vingt-trois malades dont il aurait, par ce moyen, obtenu la guérison. Toutefois les observations de M. Cahen (*Arch. de méd.*, 1863), dans lesquelles des congestions liées à des névralgies ont été améliorées par l'Arsenic, viennent, comme celles de M. Isnard, appuyer les faits de M. Lamare-Picquot.

Angine de poitrine. — Cette maladie est l'une des plus atroces que nous connaissions; nous avons pu donner à nos malades un soulagement temporaire à l'aide du *datura stramonium*, mais les accès sont revenus avec une férocité désespérante. Si le fait cité par M. Alexander est vrai, ce dont il n'est pas permis de douter, l'Arsenic lui aurait, dans une circonstance semblable, rendu un immense service. Il s'agissait d'un homme de cinquante-sept ans, atteint d'une angine de poitrine parvenue au plus haut degré. Il lui donna trois fois par jour six gouttes de solution arsenicale de Fowler, et le malade n'eut pas de nouvel accès. Toutefois, comme il se reproduisait de légers paroxysmes, Alexander revint à l'usage des mêmes moyens, et la guérison désormais ne se démentit plus (Harles, *loc. cit.*, p. 329.) M. Garin, de Lyon, a guéri

de même une névralgie périodique du cœur. Dans le doute où l'on pourra être entre une affection nerveuse et une affection organique du cœur, l'Arsenic pourra devenir un élément précieux de diagnostic.

M. Tessier, de Lyon, a publié, dans le *Journal de médecine de Lyon* (mai 1848), deux observations intéressantes sur l'emploi des préparations arsenicales contre des névroses extrêmement graves. Dans la première, il s'agissait d'une névrose intermittente du cœur et des organes de la respiration, chez un homme de soixante-six ans ; dans l'autre, c'était une gastralgie caractérisée par des douleurs atroces, chez une dame de trente-deux ans. Dans le premier cas, il y eut guérison, et dans le second simple amendement.

Asthme. — Qu'on veuille bien se rappeler ici les observations faites sur les toxicophages, et notamment la coutume établie chez certains montagnards d'avaler un peu d'Arsenic pour se donner de l'haleine et du jarret, et, comme ils le disent, pour se rendre *volatils*, au moment où ils se disposent à faire une course dans les montagnes. Qu'on n'oublie pas non plus cette pratique usitée chez les voituriers de ces mêmes pays, qui consiste à mêler de l'Arsenic à l'avoine des chevaux, lorsqu'ils ont à faire une montée laborieuse.

Guidé par ces indices, le docteur Kœpl eut l'idée d'essayer si l'Arsenic n'aurait pas quelque influence sur certains troubles des fonctions respiratoires. Il donna en conséquence la liqueur de Fowler à quelques individus atteints d'Asthme, et il déclare avoir obtenu de ce moyen des avantages marqués.

Déjà, au commencement de cet article, nous avons rapporté les opinions des auteurs anciens, à commencer par Dioscoride qui préconisait surtout les préparations arsenicales données à l'intérieur et en fumigations, dans le traitement des maladies chroniques de la poitrine et du larynx. Lors de la publication de notre première édition, nous n'avions jamais expérimenté ces médicaments, nous n'avions même jamais vu prescrire l'Arsenic dans le but de modifier des maladies thoraciques, de sorte que nous ne pouvions donner notre propre avis ; mais nous devons dire que la lecture des auteurs qui se sont occupés de l'Arsenic nous avait convaincus que cette substance était évidemment utile dans les fièvres intermittentes, mais qu'elle n'était pas moins utile dans les catarrhes chroniques et dans l'asthme spasmodique. Trop de témoignages déposaient dans ce sens pour qu'il nous fût permis d'en douter ; mais aujourd'hui nous pouvons parler d'après notre propre expérience.

« A l'intérieur, dit Dioscoride, on donne l'Arsenic aux malades qui ont du pus dans la poitrine (*Vide suprà*, p. 361). Mêlé au miel, il rend la voix plus claire, et on le donne aux asthmatiques en potion avec de

la résine. Dans les toux invétérées, on fait respirer aux malades, à l'aide d'un tube, la vapeur d'un mélange de résine et d'Arsenic. »

Il est inutile de citer de nouveau Pline, Galien et ses commentateurs les Arabistes, qui tous semblent avoir copié Dioscoride, et qui peut-être ont juré sur la parole du maître sans avoir jamais expérimenté par eux-mêmes; mais à des époques plus rapprochées de nous, des observateurs attentifs ont démontré par l'expérience la vérité des assertions de Dioscoride et de ceux qui l'avaient suivi.

A la fin du seizième siècle, George Weith avait inventé un électuaire dans la composition duquel entrait l'orpiment, et dont il donnait une dose fort considérable aux malades atteints d'asthmes les plus graves (Jo. Languis, *Epistol. med.* Hanov., 1605, p. 847). Il paraît, d'après ce même auteur, que l'usage des fumigations arsenicales dans le traitement de l'asthme était, en quelque sorte, populaire dans quelques climats septentrionaux de l'Europe. Ettmüller donnait à fumer aux asthmatiques un mélange de tabac et d'Arsenic, et ce dernier était porté graduellement à la dose énorme de 75 centigrammes sans qu'il en survînt le moindre accident (Harles, *loc. cit.*, p. 328).

Or, en mettant à profit ces observations, des médecins se sont demandé si cette influence singulière et toute spéciale de l'Arsenic sur les fonctions de la respiration ne pourrait pas être utilisée pour combattre certains troubles de ces fonctions. Guidé par ces indices, le docteur Kœpl, un des premiers, eut l'idée d'essayer la liqueur de Fowler (dont la base est l'arséniate de potasse) sur quelques individus atteints d'asthme, et ses essais eurent, dans un assez grand nombre de cas, les heureux résultats qu'il en attendait. L'expérience a été renouvelée par d'autres avec un égal succès; et, quant à nous, depuis plusieurs années que nous les employons, les préparations arsenicales administrées à l'intérieur nous ont rendu dans le traitement de l'asthme nerveux de réels services.

Le plus habituellement, nous prescrivons l'*arséniate de soude* dans une potion ainsi composée :

Arséniate de soude.....	0, 05.
Eau distillée.....	100
Teinture de cochenille, q. s. pour colorer la liqueur.	

Le malade prend, chaque jour, au commencement de ses deux principaux repas (précaution utile pour que le médicament soit bien toléré par quelques estomacs susceptibles), *une cuillerée à café* de cette liqueur, représentant environ 2 milligrammes 1/2 d'arséniate de soude.

Nous faisons, en outre, respirer des cigarettes arsenicales.

Nous faisons préparer une solution de 1 à 4 grammes d'arséniate de soude dans 20 grammes d'eau distillée. Une feuille de papier Joseph est imbibée dans cette solution, puis séchée, divisée, et pliée en forme de cigarette; de cette manière, chaque cigarette peut contenir un poids

connu d'arséniate de soude, de 5 à 20 centigrammes. Les malades, après avoir allumé la cigarette, en aspirent la fumée dans la bouche; puis, par une lente inspiration, la font passer dans les bronches. On aspire d'abord quatre ou cinq gorgées, deux ou trois fois par jour; et, à mesure qu'on s'y habitue, on augmente le nombre des inspirations. Quand il y a beaucoup d'oppression, il faut rouler dans le papier des feuilles de *datura strammonium*.

Dans l'opération si simple que nous venons de décrire, l'arséniate de soude se réduit au contact du carbone contenu dans le papier incandescent; il se forme un carbonate de soude, de l'oxyde de carbone, et l'arsenic volatilisé est entraîné avec la fumée et se met en contact direct avec la muqueuse pulmonaire.

Ces aspirations arsenicales réussissent surtout, d'après M. Viaud-Grand-Marais, dans ce que Laennec appelait l'asthme avec respiration stérile, ainsi que dans l'emphysème. M. Sée (*loc. cit.*) rapporte des succès analogues ainsi qu'une observation du docteur Julius, qui soulagea promptement une dame asthmatique depuis vingt-cinq ans.

Chorée. — Nous devons à M. Gellé, ancien interne de Gillette, à l'Hôpital des enfants, une excellente Thèse (1860) sur l'emploi de l'Arsenic dans la chorée, à laquelle nous empruntons la plupart des détails qui suivent.

On trouve déjà dans la *Gazette médicale* de 1840, p. 139, que le docteur Leesse, de New-York, administrait la teinture de Fowler à la dose de six à huit gouttes, matin et soir, chez les sujets de huit à dix ans. M. Rayer, après lui, en a aussi obtenu de bons effets (*Union médicale*, 1847). En Angleterre, ce même moyen a souvent été mis en usage avec succès par Martin, Gregory, Latter, et plus récemment par Babington, Hughes et Begbi. Depuis, Romberg a vu, sous l'influence de ce traitement, la guérison se faire en deux mois; M. Dieudonné a vu les mouvements disparaître en douze jours. M. Barthez a noté une amélioration sensible dans un cas dès le deuxième jour; dans un deuxième cas, guérison au huitième jour. Dans une observation de Aran, la jeune fille travaillait à l'aiguille le huitième jour. Guersant père avait noté l'amélioration dès le deuxième jour. Dans les faits de Gillette recueillis par M. Gellé, on trouve plusieurs cas où l'influence se fait sentir au bout de trente-six ou quarante-huit heures; mais, en général, dès le cinquième et surtout le huitième jour, l'action est évidente et un mieux sensible s'est opéré dans l'état des malades. M. Gellé a fait mieux que d'indiquer la durée du traitement de ses malades, il a cherché à préciser les indications et les contre-indications de la médication arsenicale dans la chorée. Il lui a paru que l'acide arsénieux avait échoué sur les sujets nerveux et sanguins, qui se sont mieux trouvés de l'émétique et de l'opium. L'Arsenic réussit, au contraire, à merveille chez les malades atteints de misère, de lymphatisme, de chlorose et de cachexie.

Cette opinion est aussi celle de Romberg et de M. Bourguignon. Bien plus, dans trois chorées graves où les malades usent leurs draps et leur propre peau par leur mouvement incessant, où la déglutition est impossible, les sphincters relâchés, etc., l'Arsenic a été encore utile, et, dans les trois cas où il a été employé, il a amené une amélioration rapide et la guérison en vingt jours.

M. Letenneur, de Nantes, a guéri de même quatre choréiques en très-peu de temps en donnant à ses malades deux fois par jour une cuillerée à café de solution d'acide arsénieux au millième, soit un centigramme par jour (*Journal de médecine de l'Ouest*, novembre 1867).

Chlorose. — Dysménorrhée. — Rien n'est commun comme de voir les filles de dartreux avoir des règles difficiles, accompagnées d'hystéralgie et des phénomènes qu'elle produit par action réflexe. A un degré plus élevé, c'est l'aménorrhée avec les mêmes symptômes et l'anémie consécutive. La première idée est de donner du fer, et l'on réussit une première fois, mais un an, dix-huit mois après, la dysménorrhée reparaît; on donne de nouveau du fer qui a si bien réussi une première fois, mais on est tout étonné de voir que le fer, loin de faire disparaître les symptômes, les augmente; si alors on a recours à l'Arsenic, on obtient souvent des succès que l'évolution ultérieure de la santé, ou plutôt de la pathologie de la malade, explique suffisamment. Nous employons, dans ce cas, l'acide arsénieux de préférence à l'arséniate de fer, qui nous a moins bien réussi.

Phthisie. — Faut-il croire que Beddoes, cité par Girdlestone, ait traité avec succès un phthisique dont deux frères étaient morts de consomption mésentérique, et que Bernhardt (*Chymisch Versuch.*, p. 233) ait guéri nombre d'enfants affectés du carreau, en leur faisant prendre trois fois par jour une faible dose d'une préparation arsenicale ; que Ferriar (*Med. facts and observ.*) ait donné avec avantage aux enfants atteints de la coqueluche la solution de Fowler à toutes les périodes de la *maladie?*

Nous disions déjà en 1841 et nos essais ont été faits sur des phthisiques et sur des malades atteints de catarrhe chronique du larynx; nous disions que chez les phthisiques, nous avons obtenu, non pas des guérisons, mais tout au moins une suspension des accidents, fort extraordinaire dans une maladie dont rien ne retarde la marche fatale. Nous avons vu la diarrhée se modérer, la fièvre hectique diminuer, la toux devenir moins fréquente, l'expectoration prendre un meilleur caractère; mais *nous n'avons pas guéri.* De nouveaux tubercules se formaient et se ramollissaient, et la mort venait plus tard, il est vrai ; mais elle venait inévitable comme toujours. Toutefois les résultats que nous avons obtenus sont pour nous des motifs d'encouragement, et rien n'empêche d'espérer que, dans des affections peu étendues, nous obtiendrons une complète guérison.

Depuis ce temps nous avons administré l'Arsenic dans la phthisie sur

une très-large échelle. Voici le résultat de nos observations. Un premier fait se présente, c'est que, lorsque l'Arsenic agit bien dans la phthisie, il le fait promptement. Ce qui le distingue essentiellement de l'Eau d'Eaux-Bonnes, c'est que son action s'exerce sans aucune condition d'incubation. Nous ne lui avons jamais vu produire, ou de ces excitations immédiates qui se prolongent quelquefois plusieurs mois après une saison thermale et qui sont suivies d'une rémission des accidents telle qu'on ne l'avait jamais observée avant l'usage du médicament, ou de l'apparition critique et salutaire d'une affection cutanée, d'accidents névropathiques, d'hémorrhoïdes, de gravelle, de symptômes arthritiques ou herpétiques plusieurs mois après l'imprégnation minéro-thermale, alors que, n'ayant rien recueilli pendant longtemps de cette médication, on pouvait croire qu'elle avait été de nul effet. Les effets de l'Arsenic sont immédiats ou nuls. Ils ressemblent sous certains rapports à ceux d'un aliment donc l'action est immédiate, ne se soutient pas longtemps, et demande à être renouvelée.

Toutes les fois que nous avons vu l'Arsenic produire de bons effets dans la phthisie, c'est immédiatement, sans phénomènes pathogénétiques appréciables, comme sans période d'incubation plus ou moins longue, sans manifestations ultérieures critiques ou salutaires. C'est ici comme avec le quinquina, les symptômes sont momentanément comprimés.

Si l'Arsenic excite en même temps l'appétit et restaure l'hématose par son action stomachique rapide, ces bons effets promptement obtenus et n'étant achetés par aucune perturbation, aucun risque, seront bien faits pour séduire. Au premier coup d'œil, qui est trop souvent le dernier, on pourra se croire en possession de l'idéal d'un bon médicament, mais tous ces effets sont plus spécieux que profonds.

Pour obtenir les propriétés reconstituantes et sédatives dont l'Arsenic jouit dans la phthisie, il est bon de tenir compte des conditions suivantes : ce médicament n'agit pas du tout lorsque les malades ne mangent pas, à moins qu'il ne produise chez ceux-là ses effets stomachiques ou excitateurs de l'appétit et ne favorise l'épargne qu'en augmentant les recettes de l'économie.

Comme l'huile de foie de morue, l'Arsenic exige, pour développer ses effets, l'exercice et, jusqu'à un certain point, l'ensemble des actions de la vie commune, aussi produit-il beaucoup moins de bons résultats chez les phthisiques des hôpitaux que chez ceux de la ville.

En outre, chez certaines personnes irritables, il produit une sorte de tension et de congestion cérébrales qui ressemblent un peu à de l'ivresse. Les malades disent alors que l'Arsenic « leur porte à la tête. » Cette ébriété rapproche encore l'Arsenic des agents fixateurs de la nutrition, tels que le café, le thé, la coca. Lorsque cette propriété physiologique n'est pas portée trop loin, elles n'empêche pas les effets thérapeutiques que nous avons déterminés. Mais il a un autre effet

immédiat qui n'est pas trop rare et qui en contre-indique absolument l'emploi. C'est un certain spasme qui semble localisé aux deux orifices de l'estomac et paralyse ou oblitère les fonctions de ce viscère. Plusieurs malades nous ont signalé cet effet accompagné d'anxiété précordiale et d'un sentiment très-pénible et suffocant d'arrêt de la digestion. Si cet effet n'est pas excessif, il n'est pas non plus une contre-indication absolue à l'emploi du médicament. Il n'en est pas ainsi des petites coliques auxquelles on donne le nom de tranchées, accompagnées de diarrhée, auxquelles l'Arsenic donne lieu quelquefois.

L'Arsenic semble donc être un agent thérapeutique d'arrêt, un agent conservateur. Comme le quinquina, il fixe l'action des extrémités vasculaires et les empêche de céder aux impressions morbides malsaines ou débilitantes. Cette action est peut-être l'équivalent de ce que l'Arsenic n'ajoute pas à la nutrition (Pidoux, *Thérapeutique comparée de la Phthisie et études générales et pratiques sur la Phthisie*, 1873). M. Moutard Martin qui a également expérimenté ce médicament sur une large échelle (*Bulletin de thérapeutique*, 1868), arrive à peu près aux mêmes conclusions que nous. Il admet une action très-positive de l'Arsenic sur la phthisie, surtout lorsque la maladie est encore peu avancée, que sa marche est lente et qu'il y a peu de fièvre.

Dans la phthisie avancée avec fièvre hectique, l'Arsenic n'a pas des effets aussi marqués, mais ils ne sont pas nuls et quelquefois même ils amènent une sédation de la maladie, qu'on est encore bien heureux d'obtenir.

M. Moutard Martin fait encore observer très-justement que les succès seraient encore plus nombreux si les malades suivaient leur traitement avec plus de persévérance. Trop souvent en effet, sous l'influence de l'amélioration produite par le médicament, ils se croient guéris et abandonnent l'hygiène prescrite et le traitement. Ils ne tardent pas à s'en repentir.

Maladies chroniques des voies digestives. — Nous disions au commencement de cet article que les paysans styriens prenaient l'Arsenic comme stomachique. A cet égard, voici un fait curieux qui a été consigné par le docteur Kœpl dans sa communication sur les toxicophages (*loc. cit.*), et qui mérite de trouver ici sa place.

Le domestique d'un château voulut se défaire d'une surveillante trop sévère. Pour atteindre son but, il mêla, pendant assez longtemps, de très-petites dose d'Arsenic aux repas de la dame, espérant pouvoir éluder tout soupçon de meurtre par la marche chronique de l'empoisonnement. A son grand étonnement, il vit cette dame, pendant quelques mois, gagner très-visiblement de l'embonpoint, un air frais et de la gaieté. Voyant que les petites doses produisaient un effet contraire à son désir, il mêla une dose beaucoup plus considérable à une fricassée de poulet. La violence des symptômes qui s'ensuivirent mit sur la trace de la tentative

l'empoisonnement et de son auteur, qui fut livré aux tribunaux.

C'est encore ici le lieu de rappeler les résultats obtenus par ces éleveurs de bestiaux, qui, pour engraisser rapidement les bœufs, les veaux et les porcs, mêlent à leurs aliments une petite proportion d'Arsenic, et réussissent ainsi à leur faire prendre un embonpoint considérable en très-peu de temps.

De son côté, M. Tessier, de Lyon, dont nous rapportions plus haut les observations sur l'emploi de l'Arsenic dans certaines névroses des organes respiratoires et digestifs, fait cette remarque importante, que, dans ses expériences, il a reconnu à l'Arsenic la propriété de stimuler l'appétit et de faciliter les digestions, tout en diminuant l'excès de sensibilité de l'estomac. Il déclare, en outre, que ce médicament lui a paru exercer une influence favorable dans certaines affections chroniques des voies digestives et notamment dans les gastralgies. M. Legroux a amélioré de même un cas de diabète en joignant l'Arsenic à l'hydrothérapie.

Ces faits divers, tirés soit de l'ordre physiologique, soit de l'ordre pathologique, joints à quelques observations analogues qui nous sont personnelles, nous semblent devoir autoriser l'emploi de l'Arsenic à doses extrêmement petites dans certaines affections réfractaires des organes digestifs, par exemple dans les dyspepsies, ou gastro-entéralgies accompagnées de diarrhées rebelles, dans certains cas de lienterie avec état cachectique, que rien ne peut modifier.

Ajoutons ici une dernière remarque. Il est aujourd'hui parfaitement démontré que plusieurs sources minérales, et entre autres celles du Mont-Dore, de Bourbonne, de la Bourboule, de Vichy, de Plombières et surtout de Bussang, contiennent une dose d'Arsenic appréciable par l'analyse. Or, qui sait si cette dose d'Arsenic, jusqu'ici négligée, n'entrerait pas pour quelque chose dans certaines guérisons de maladies chroniques des voies digestives, dont on attribue tout l'honneur aux sels alcalins?

M. Leared, médecin au Great Northern hospital à Londres a publié dans le *British medical journal*, 23 et 30 nov. 1867, deux articles dans lesquels il rapporte qu'il s'est bien trouvé de l'emploi d'une solution arsenicale (probablement la liqueur de Fowler), dans la gastralgie. Mais il y a bien des sortes de gastralgie et il importait de fixer l'esprit du lecteur à ce sujet. M. Leared dit qu'il s'agit de douleurs stomacales très-intenses, survenant aussi bien dans l'état de vacuité que dans l'état de plénitude de l'estomac et entraînant souvent des nausées, quelquefois même des vomissements. Cette douleur qui est très-vive et s'accompagne d'un sentiment de constriction, qui fait qu'on l'a souvent désignée sous le nom de crampe ou de colique d'estomac, amène, par son intensité, un sentiment de défaillance et d'anéantissement. Tandis que l'Arsenic est pour lui tout à fait contre-indiqué quand la douleur est provoquée par l'ingestion des aliments,

qu'il y a du pyrosis, à plus forte raison dans le cancer et l'ulcère de l'estomac (*Bulletin de thérapeutique*, 1859, I, p. 49).

Diabète. — Nous avons prescrit quelquefois la médication arsenicale a des diabétiques et les résultats ne nous ont pas semblé défavorables. M. Devergie a eu l'occasion de constater la même amélioration sur plusieurs de ses malades (*Traité des maladies de la peau*, 1862, p. 355). D'autres médecins, MM. Legroux Foville père et fils, ont obtenu des résultats analogues ainsi que M. le Dr Titon (de Châlons-sur-Marne) (*Bulletin de thérapeutique*, 1870, I, p. 541). Il nous faut citer également une observation d'Owen Rees (*The Lancet*, 1864, vol. II, p. 436). Mais a côté de cela il y a eu des revers. M. Brouardel (*Étude critique des diverses médications employées contre le diabète sucré, Thèse d'agrégation*, 1869, p. 63) rappelle que Berndt n'a pas eu à s'en louer et que deux tentations faites par M. Lailler et Siredey n'ont amené qu'une augmentation dans la glycosurie. Ces différences tiennent sans doute à ce que les variétés de la glycosurie ne sont encore que bien peu connues. Peut-être arrivera-t-on un jour à pouvoir préciser les indications de ce médicament et reconnaître quels sont les malades auxquels il peut rendre service.

Pellagre. — La pellagre est une maladie contre laquelle la thérapeutique est souvent sans ressources, c'est pourquoi nous devons faire connaître six succès obtenus dans cette maladie par le Dr Marenghi. L'acide arsénieux administré à la dose de 2 milligrammes par jour a ramené l'appétit, puis les forces, et les malades ont guéri. Le traitement a duré de deux à trois mois (*Gaz. méd. ital. Lombardia*, 16 oct., 1869 *et Bulletin de thérapeutique*, 1870, I, p. 40).

Atrophie musculaire. — Nous ferons les mêmes réflexions à propos de l'atrophie musculaire progressive en signalant un cas de guérison remarquable du Dr Da Silva Lima (de Bahia) (*Union médicale*, 30 nov. 1869).

Oxyures vermiculaires. — Nous ne savons si, depuis Cœlius Aurelianus, qui conseille les lavements arsenicaux pour détruire les vers intestinaux, on a jamais répété cette expérience. Il suffit de savoir quelles sont les parties de l'intestin habitées par les vers, pour comprendre que les lavements ne peuvent servir que lorsqu'il existe des oxyures vermiculaires. On ne saurait dire trop haut combien les injections faites dans le rectum avec une solution arsenicale sont utiles dans ce cas. A l'époque où nous avions un service dans un hôpital d'enfants, nous avons eu souvent l'occasion de les employer. Pour un lavement de 200 grammes d'eau, on fait disssoudre 1 à 5 centigrammes d'arséniate de soude ou d'arsénite de potasse. Cette dose, qui serait

énorme si elle était conservée, provoque une irritation assez vive, et, par conséquent, est rapidement rejetée; mais le contact, quelque rapide qu'il soit, de la solution arsenicale avec les vers, suffit pour les tuer.

Un seul lavement suffit ordinairement pour détruire ceux qui existent; mais il faut revenir deux ou trois jours de suite et ensuite deux ou trois fois encore, en laissant quatre jours d'intervalle, pour détruire les œufs des parasites, et faire cesser toute chance de récidive. Nous n'avons jamais donné l'Arsenic à l'intérieur, pour guérir les vers intestinaux : il est, sinon certain, du moins bien probable, que des doses, capables de ne causer aucun danger, seraient absorbées dans l'estomac ou dans le duodénum avant d'arriver à l'intestin grêle, que les ascarides lombricoïdes et les ténias habitent constamment. Peut-être pourtant le réalgar et l'orpiment, qui sont difficilement solubles, arriveraient-ils dans l'intestin grêle, sans avoir été totalement décomposés, et agiraient-ils topiquement, comme les lavements arsenicaux sur les ascarides vermiculaires. Mais l'Arsenic, employé de cette manière, sera toujours une arme dangereuse; et nous conseillerons aux praticiens de ne jamais s'en servir, si ce n'est dans la circonstance que nous avons indiquée.

M. Boudin administre l'acide arsénieux en lavements, comme vermicide. Il débute par 5 centigrammes, qu'il porte *graduellement* à 10, à 15 et jusqu'à 20 centigrammes. Il a eu occasion de combattre ainsi le ténia, en administrant l'Arsenic en même temps par la bouche. L'acide arsénieux était donné en poudre avec du sucre blanc et porté, avec fractionnement, jusqu'à 7 centigrammes par jour. Le malade a rendu des fragments considérables de ténia, et tous les accidents ont cessé. Cependant, comme ce résultat était encore récent, il hésitait à affirmer la guérison définitive du malade.

Usage externe de l'Arsenic. — Dioscoride connaissait déjà très-bien les propriétés escharotiques de l'Arsenic : *Vim habet escharoticam cum ustione et cum morsione violenta* (Dioscoride); *Valet perrodere* (Pline). Celse, Galien et tous les auteurs que nous avons cités au commencement de cet article lui reconnaissaient la même propriété : *Arsenic omnes species sunt comburentes* (Rhazes); *Omnes species Arsenici escharoticæ sunt* (Avicenne). Enfin, nous verrons tout à l'heure avec quel bonheur les modernes ont employé les préparations arsenicales dans le traitement topique des ulcères cancéreux. Théodore (*Chirurg.*, lib. IV, p. 111) utilisait les mêmes propriétés escharotiques pour détruire les chairs fongueuses qui végètent sur les ulcérations scrofuleuses, et il obtenait, par ce moyen, une cicatrice facile et régulière.

Si maintenant l'Arsenic est employé topiquement à de très-légères doses, il agit homœopathiquement, c'est-à-dire substitutivement; et il est alors d'un très-grand secours pour hâter la guérison des ulcères

chroniques, des dartres phagédéniques, et de la plupart des affections chroniques de la peau. Ce remède était universellement adopté dans le traitement des maladies cutanées, jusqu'à l'époque où le mercure prit, en thérapeutique, une suprématie qu'il mérite à tant d'égards. L'Arsenic, comme moyen topique, dans les ulcères de mauvaise nature, rend quelquefois de plus grands services que les préparations mercurielles; mais il veut être manié avec une prudence extrême et à des doses très-minimes. Un médecin de Paris, qui fait ignominieusement un secret des moyens thérapeutiques qu'il emploie dans le traitement du cancer de l'utérus, modifie heureusement l'abondance et la fétidité de l'écoulement, et prolonge évidemment la vie des malades, en touchant légèrement le col de la matrice avec un peu de coton imbibé d'huile arsenicale. Il est d'autant plus essentiel de ne laisser cette huile qu'un instant en contact avec la partie malade, et de mêler l'Arsenic à l'huile dans des proportions très-minimes, 5 centigrammes pour 4 grammes, par exemple, que des doses plus fortes donnent lieu à des accidents inflammatoires qu'il n'est pas toujours facile de conjurer.

Ainsi donc, à faible dose, ils peuvent donner lieu à une très-violente phlegmasie ; à dose plus forte, ils frappent de mort les parties avec lesquelles ils sont en contact. Aussi ces préparations sont-elles employées dans le double but de modifier localement la partie, soit en excitant une phlegmasie d'une autre nature, soit en détruisant superficiellement les tissus malades, en même temps que plus profondément l'Arsenic agit par des propriétés altérantes dont nous avons parlé plus haut.

Lorsqu'on ne veut qu'exciter localement une inflammation à la surface d'une plaie, il ne faut employer que de très-faibles doses d'Arsenic, 5 centigrammes d'acide arsénieux ou d'arséniate de soude, pour 8 grammes de cérat, et une dose double de sulfure. Mais, pour produire des eschares superficielles, les doses doivent être beaucoup plus considérables.

Les poudres arsenicales les plus célèbres, employées dans ce but, sont celles de Justamond, du frère Cosme, de Pluncquet, celle de Rousselot, qui est à peu près la seule employée, et qui est presque identique à celle du frère Cosme ; celle de Dubois, qui diffère peu des poudres du frère Cosme et de Rousselot : préparations dont nous avons indiqué la formule en tête de ce chapitre.

C'est surtout dans le traitement des cancers superficiels de la peau que ces poudres diverses ont été employées ; on en fait une pâte, soit avec de la salive, soit avec de l'eau gommée, soit avec de l'eau simple, soit avec un peu de blanc d'œuf, et on l'étend sur la surface malade. Mais il y a quelques précautions importantes à prendre.

Quelques chirurgiens étaient dans l'habitude d'exciser la surface du cancer, d'enlever avec le bistouri tous les boutons indurés, et de re-

couvrir immédiatement la plaie avec la pâte arsenicale. Cette pratique fut suivie, dans plusieurs cas, d'accidents toxiques assez graves pour discréditer singulièrement l'emploi de la pâte arsenicale. Mais Dubois, ayant remarqué que l'absorption était d'autant plus rapide que la plaie était plus récente, qu'elle était au contraire presque nulle quand la suppuration était bien établie, pose en principe d'exciser d'abord la surface cancéreuse, et de n'appliquer la pâte arsenicale que quatre jours après. Quoique, par ce moyen, on évite en général l'absorption de l'Arsenic, cependant, quand la plaie est fort étendue, il arrive souvent que le poison cause encore des accidents mortels. De là ce précepte de ne recouvrir la plaie que successivement, de manière à ne faire qu'une application chaque jour.

Les premiers effets de la pâte arsenicale sont de produire une très-violente douleur, et une inflammation érysipélato-phlegmoneuse qui s'étend fort loin et dure ordinairement de quatre à huit jours. L'escharе, d'autant plus profonde que l'épaisseur de la pâte était plus considérable, se détache lentement et ne tombe ordinairement que du quinzième au trentième jour; au-dessous on trouve ordinairement la cicatrice presque complète et le derme sans tubercules. Que s'il existe encore quelques végétations suspectes, on les réprime, soit avec le caustique de Vienne, soit avec le nitrate acide de mercure.

Dupuytren ne croyait pas nécessaire de produire une eschare; et il pensait qu'une préparation arsenicale, capable d'opérer une violente phlegmasie, suffisait pour guérir les cancers superficiels de la peau. Il conseillait la poudre suivante : Acide arsénieux de 5 à 6 parties; Calomel, 100 parties. Il en faisait une pâte avec une solution gommeuse, et il l'appliquait sur les surfaces malades, l'enlevant au bout de deux ou trois jours, et renouvelant l'application jusqu'à cinq ou six fois, suivant l'exigence des cas.

Dans le lupus, dans les dartres rongeantes, cette même pâte est d'une incontestable utilité, en même temps que l'on donne à l'intérieur d'autres préparations arsenicales, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Maladies des yeux. — Les propriétés irritantes des préparations arsenicales les faisaient employer par les anciens dans les collyres, au même titre que nous employons aujourd'hui les mercuriaux.

Épilatoire. — Enfin, de toute antiquité, et les citations nombreuses que nous avons faites au commencement de cet article le démontrent jusqu'à l'évidence, des préparations arsenicales sont entrées et entrent encore dans la composition de la plupart des poudres et des pommades épilatoires. Ce qu'il y a de singulier, c'est que les anciens, Dioscoride, Pline, Galien, etc., en même temps qu'ils constatent les propriétés épilatoires de l'Arsenic, affirment qu'il est très-utile dans l'alopécie. Il est utile sans doute dans les alopécies qui reconnaissent pour cause une

maladie chronique du cuir chevelu, et alors il agit comme dans la plupart des affections cutanées qu'il guérit. Il faut noter que, comme épilatoire, l'Arsenic a une action immédiate, et qu'il s'emploie alors à des doses considérables; tandis que, pour guérir les maladies du cuir chevelu qui causent l'alopécie, les préparations arsenicales sont prescrites à des doses minimes, de manière à ne produire sur la peau de la tête qu'une irritation passagère.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Nous avons dit plus haut de quelle manière l'acide arsénieux devait être prescrit, nous n'ajouterons que peu de mots.

Nous prescrivons encore l'acide arsénieux, sous forme de pilules, que nous formulons ainsi :

Acide arsénieux.....	0gr,25
Amidon.....	5
Sirop de gomme.....	q. s.

Pour faire selon l'art, en mêlant exactement par petites portions, une masse pilulaire que l'on divise en 100 pilules dont chacune contient par conséquent aussi 2 milligrammes et demi d'acide arsénieux. Le malade doit en prendre une avant chacun de ses deux repas. Pour les individus pusillanimes que l'idée d'absorber de l'Arsenic peut effrayer, nous décorons le médicament du nom de *pilules de Dioscoride*.

On augmente la dose suivant la tolérance du malade. On en continue l'usage pendant plusieurs mois de suite en le suspendant pendant huit ou dix jours chaque mois.

Iodure d'Arsenic. — L'iodure d'Arsenic, médicament tout récemment introduit dans la thérapeutique, se donne à l'intérieur à la dose de 2 centigrammes et demi par jour; extérieurement, on l'incorpore à l'axonge dans la proportion d'un centième, et non à la dose énorme qu'indique M. Soubeiran (*Dict. de Méd.*, 2e édit., t. IV, p. 12).

Sulfure d'Arsenic. — Le sulfure jaune d'Arsenic est aujourd'hui employé de préférence au sulfure rouge ; cependant nous voyons que chez les anciens le réalgar, au contraire, avait la préséance sur l'orpiment. Quoi qu'il en soit, ces deux sulfures se donnent, à l'intérieur, à la dose de 5 à 15 centigrammes en vingt-quatre heures ; à l'extérieur, dans les pommades, à une dose double de celle de l'acide arsénieux.

Quand on le prescrit pour fumigations pulmonaires, mêlé à quelque résine, comme le benjoin, l'oliban, etc., etc., la dose ne doit pas dépasser 10 ou 15 centigrammes dans la masse qui doit être employée en une fois. Dans les fumigations pour l'ozène, la dose doit être la même.

Le sulfure jaune d'Arsenic est la base des pommades épilatoires que

charlatanisme débite et invente chaque jour. Nous avons indiqué la mposition du fameux rusma des Turcs. Pour s'en servir, on fait ec de l'eau une pâte molle dont on recouvre la partie que l'on veut ier. Nous devons rappeler que le sulfure jaune d'Arsenic du comerce, ou orpiment, peut contenir jusqu'à 95 pour 100 d'acide arséeux. Une pâte faite avec une forte solution d'arsénite de potasse remit encore ce but.

Arsénite de potasse. — La solution de Fowler se donne à la dose de à 20 gouttes, trois fois par jour, dans un demi-verre d'eau sucrée.

Arséniate de soude. — La solution de Pearson, beaucoup moins énerque que celle de Fowler, se donne à la dose de 12 à 24 gouttes, deux trois fois par jour.

Gillette employait dans la chorée la solution suivante :

Arséniate de soude.....	0gr,05
Eau.....	500

De une à huit *cuillerées à café* par jour, en augmentant progressivement; huit jours de ce traitement suffisent ordinairement.

L'arséniate de fer est prescrit à l'intérieur à la dose de 1 à 5 centimmes dans les vingt-quatre heures.

Dans ces dernières années, M. Duchesne-Duparc a présenté à l'Acamie des sciences un mémoire sur l'emploi de l'arséniate de fer. Il opose cette préparation arsenicale comme le meilleur remède conles dartres furfuracées et squammeuses. Il l'administre à doses graées depuis 1, 2, 3 milligrammes par jour, en montant successivement qu'à 15 et 20 centigrammes.

Dans son opinion, l'arséniate de fer serait, de tous les composés arseeaux, le mieux supporté par les organes digestifs et le plus inoffenf pour l'économie entière, sur laquelle il agirait à la manière des niques excitants.

M. le docteur Frémy se loue également de l'arséniate de fer qu'il ministre de la manière suivante :

Sirop simple.....	259 grammes
Sirop de fleurs d'oranges.....	59 gr.
Pyrophosphate de fer citro-ammoniacal.....	3 gr.
Liqueur de Fowler.....	1 50.

Chaque cuillerée à bouche de ce sirop renferme 0,20 de pyrophosate de fer et 0,001 d'acide arsénieux.

Les arséniates de mercure ont été employés avec succès contre les ctions syphilitiques de la peau.

M. Gastinel, du Caire, a préparé deux nouveaux composés arseniux, l'arséniate de caféine et l'acide tanno-arsénique, qui ont paru ir des propriétés antipériodiques de l'acide arsénieux. (*Gaz. des p.*, janvier 1862.)

Eaux minérales arsenicales. — Nous avons donné plus haut la composition chimique des eaux arsenicales (Voir la matière médicale de l'Arsenic); nous dirons seulement que M. Lhéritier attribue presque exclusivement à l'Arsenic l'efficacité des eaux de Plombières. Les eaux du Mont-Dore doivent aussi, sans doute, à l'Arsenic leur propriété de modifier si heureusement la bronchite chronique, surtout celle qui donne peu d'expectoration et une toux violente avec congestion pulmonaire, bronchite très-fréquente chez les dartreux, par parenthèse. M. Boudant, de Clermont, attribue aussi à l'Arsenic le bon effet des eaux du Mont-Dore dans l'angine et la pharyngite herpétiques. Enfin, depuis quelque temps, M. Guéneau de Mussy emploie, à Paris, les eaux de la Bourboule, les plus riches en Arsenic, et en obtient des effets remarquables.

M. le docteur Martin (de Vals) a fait connaître l'histoire de quelques malades atteints de cachexie paludéenne et améliorés par une cure aux eaux de Vals par l'usage en boisson de l'eau de la Dominique à la dose de 2 à 6 verres par jour; mais ces faits devront être beaucoup plus nombreux pour entraîner la conviction. (Martin, *Thér.*, 1873.)

M. Privat a de même amélioré des malades atteints de rhumatisme noueux en administrant les eaux de Lamalou-l'Ancien. (*Bulletin de Thér.*, 1866.)

OR.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*Or* est un métal d'une couleur jaune, doué d'un éclat métallique très-vif, extrêmement malléable, moins fusible que l'argent et le cuivre; il fond vers 32 degrés du pyromètre de Wegwood. Cette température correspond à peu près à 1200 degrés du thermomètre à air. Il ne se combine pas directement avec l'oxygène, mais il peut former avec lui deux combinaisons, et trois suivant quelques chimistes.

Or métallique.

On emploie en médecine l'Or divisé ou l'Or à l'état de poudre

On obtient la poudre d'Or par deux procédés :

1° On triture des feuilles d'Or avec sept ou huit fois leur poids de sulfate de potasse ou de sucre, jusqu'à ce qu'on n'aperçoive plus de fragments de feuilles; on traite cette poudre par l'eau qui dissout le sel ou le sucre, et laisse précipiter l'Or.

2° On verse dans une dissolution de chlorure d'Or un excès de sulfate de protoxyde de fer également dissous, on laisse en contact pendant vingt-quatre heures, l'Or se précipite en poudre très-ténue; on décante le liquide, on lave le précipité, on le fait sécher, et on le conserve pour l'usage.

On prépare avec cette poudre un sirop d'Or et une *pommade* d'Or dont l'efficacité est douteuse.

Oxyde d'Or.

Il existe deux combinaisons distinctes de l'Or avec l'oxygène, le *protoxyde*, et le *bioxyde* ou peroxyde.

Le *protoxyde*, AuO, est une poudre verte, peu stable, se transformant très-facilement en Or métallique et en peroxyde. Il n'est pas employé.

Le *peroxyde*, AuO^3 (acide aurique), connu en médecine sous le nom d'oxyde d'Or, est brun à l'état sec, jaune et rougeâtre à l'état d'hydrate, se réduisant très-facilement par l'action de la lumière, ce qui oblige de le conserver dans des flacons recouverts de papier noir. Il peut se combiner aux alcalins, mais il ne forme pas de combinaisons avec les acides. Il est insoluble dans l'eau.

ient en traitant une dissolu-
lorure d'Or, par une solution
onate de potasse, jusqu'à ce
ait plus d'effervescence ; le
qui se forme, est de l'oxyde
t la base des *pilules fondantes*
n, dont voici la formule :

de d'Or.....	0gr,30
ait de garou.....	8

Soixante pilules.

Pourpre de Cassius.
Or par l'étain, stannate d'Or.)
$SnO^2 + Sn, SnO^2 + 4Ho$.

osition est mal connue ; on sait
qu'il contient de l'Or, de l'oxy-
l'étain. Plusieurs chimistes le
comme une combinaison de
d'Or avec le bioxyde d'étain ;
le considère comme un com-
otoxyde d'étain et d'un oxyde
rmédiaire au protoxyde et au

ent en versant, dans une disso-
hlorure d'Or, une solution d'é-
eau régale également étendue ;
un précipité pourpre que l'on
e l'on dessèche.

Chlorure d'Or.
ate d'Or, muriate d'Or.) $AuCl^3$.

pas employé à l'état de pureté.
est usité en médecine est d'une
eur jaune, cristallisé en petits
guillés, moins soluble que le
simple, soluble dans l'eau.
perd de son acide, mais il com-
re décomposé en chlore et en
que avant d'avoir perdu entiè-
n acide chlorhydrique. Il est
nt.
ient en faisant dissoudre de
ique dans l'eau régale, évapo-
à ce que l'on sente une légère
hlore, puis on laisse cristalliser.
on aqueuse se dissout dans
se colore fortement en jaune,
la solution aqueuse se déco-
employé cette teinture éthérée
m d'*Or potable*. Une solution
ferreux réduit le chlorure au-
récipitant de l'Or métallique.
ire d'Or colore la peau en violet.

ustique de Récamier.

orure d'Or.....	0gr,30
régale.....	32

ssoudre.

rure d'Or et de sodium.
d'Or et de soude, chloro-aurate
m, chlorure aurico-sodique.)
$NaCl, AuCl^3 + 4Ho$.

couleur orange, cristallisé en
mes à quatre faces, soluble

épare en ajoutant à une disso-
entrée de chlorure d'Or du sel
lé et dissous ; on fait évaporer
er.

Dans ce sel, le chlorure d'Or joue le rôle d'acide, par rapport au chlorure de sodium.

Le docteur Chrestien, de Montpellier, a fait préparer avec ce sel un *sirop*, des *tablettes*, des *pilules*, etc. Ce sont là des préparations très-rationnelles, puisque le sel marin naturellement contenu dans le sang transforme les autres sels auriques en chloro-aurates alcalins.

Iodure d'Or. AuI.
(Voir art. *Iode*, t. I, p. 94.)

Tout récemment M. Nicklès a démontré que l'iode peut attaquer l'Or, à la condition de se trouver à l'état naissant, ou bien à l'état ordinaire, si l'on opère à chaud et sous pression, ou bien encore sous l'influence des rayons solaires. Il a montré, en outre, que le sesqui-iodure de fer est un bon dissolvant de l'Or lorsqu'il est associé à l'éther, et que le sesqui-bromure de fer, bien exempt de brome libre, dissout peu à peu l'Or battu à chaud comme sous l'influence des rayons solaires. (*Union pharmaceutique*, 1866, p. 112.)

Sous ces nouvelles formes, l'iodure d'Or ne tardera pas à être expérimenté en thérapeutique.

Hyposulfite double de protoxyde d'Or et de soude (Gelis et Fordos).
$3(S^2O^2NaO) + S^3O^2AuO + Aq$.

Ce sel s'obtient en précipitant par l'alcool un mélange de solution de perchlorure d'Or et d'hyposulfite de soude ; il cristallise en aiguilles déliées très-solubles dans l'eau et à peine solubles dans l'alcool.

Cyanure d'Or, $AuCy^3 + Aq\,1/2$.

C'est une poudre jaune, insoluble dans l'eau. Elle s'obtient en versant dans une solution de chlorure d'Or peu acide du cyanure de potassium ; il se dépose une poudre qui est d'une couleur rougeâtre si l'on a mis un excès de cyanure, mais qui peut être ramenée au jaune-serin par un acide.

Poudre de cyanure d'Or.

Pr. :	Cyanure d'Or...	5 centigr.
	Poudre d'iris....	10

Divisez en paquets à employer en frictions (Chrestien).

Pilules de cyanure d'Or.

Pr. :	Cyanure d'Or.....	5 centigr.
	Extrait de gentiane.	90

F. S. A. Douze ou seize pilules (Chrestien).

Nous ajouterons que les préparations d'Or sont des médicaments infidèles quand on les associe, surtout pour l'usage interne, à des substances organiques qui les altèrent promptement, comme les poudres, les sirops, les extraits, etc., aussi MM. Duportal, Pelletier, Niel, etc., ont-ils conseillé de les administrer seules, en poudre ou en solution.

HISTORIQUE.

Indiqué à peine par les Arabes, l'Or n'a pris une certaine importance médicale que lorsque l'alchimie commença à exercer de l'influence sur la thérapeutique. Les alchimistes tourmentèrent l'Or de mille et mille manières pour trouver la pierre philosophale, et, comme ils le croyaient le plus pur, le plus incorruptible des métaux, ils pensèrent qu'il devait être aussi le plus pur, le plus puissant des médicaments. Introduit dans l'économie, il devait la purifier de toutes les humeurs, de tous les vices héréditaires ou acquis ; de là les recherches infinies des alchimistes pour rendre l'Or potable. Quand ils eurent trouvé le moyen de dissoudre l'Or dans l'eau régale, et de le retenir ensuite dans des huiles essentielles, ils crurent posséder une panacée universelle, et dans les seizième et dix-septième siècles, et jusqu'au milieu du dix-huitième, les préparations d'Or potable furent des secrets de famille qui enrichirent beaucoup de personnes, et qui, à dire vrai, opérèrent aussi quelques guérisons. Toutefois, il suffisait que les charlatans employassent ainsi ce remède, et que les alchimistes l'eussent vanté avec une exagération ridicule, pour que les médecins crussent devoir le proscrire et se refusassent à l'adopter jamais. Une autre cause contribua singulièrement à discréditer l'Or : c'est que les médecins qui le vantaient avec le plus d'enthousiasme l'amalgamaient avec le mercure, ou le mêlaient à des préparations mercurielles diverses ; et comme ils le prescrivaient dans la vérole et dans d'autres affections où l'effet des mercuriaux ne pouvait être contesté, on concluait avec assez de raison que les prétendues propriétés thérapeutiques de l'Or devaient être réellement attribuées au mercure. Ce n'est pas que Pittcarn (1714) n'eût proposé l'Or en poudre ou en feuilles dans le traitement de la syphilis, mais c'est vraiment à notre compatriote M. Chrestien, de Montpellier, que l'on doit d'avoir appliqué méthodiquement, d'avoir fait connaître, et enfin d'avoir popularisé l'emploi de l'Or dans le traitement de la vérole et de plusieurs autres maladies.

M. Chrestien trouva de nombreux et puissants détracteurs : sa méthode, suivie par quelques médecins de Montpellier, ne pouvait prendre droit de cité hors de cette ville ; mais les travaux de Niel, ceux de Gozzi de Bologne, et surtout ceux de M. Legrand, firent mieux connaître les propriétés thérapeutiques de l'Or, engagèrent beaucoup de praticiens à les essayer, et les placèrent enfin au nombre des agents thérapeutiques dont il n'est pas permis aux médecins d'ignorer les usages et le mode d'administration. Aujourd'hui donc on ne pourra plus traiter l'Or avec légèreté, à l'exemple de Linné et de Gmelin.

Nous regrettons vivement de n'avoir que rarement mis en usage,

dans notre pratique, les préparations auriques, et de ne pouvoir, par conséquent, parler ici d'après notre propre expérience ; mais il est difficile que la vie de trois hommes, si active qu'elle puisse être, suffise à l'expérimentation de tous les agents de la matière médicale, et le lecteur comprendra que notre devoir, dans cette circonstance, est de recueillir les témoignages relatifs à l'action thérapeutique du médicament, nous réservant seulement alors le rôle de critiques que nous ne devons jamais dépouiller.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES PRÉPARATIONS AURIQUES.

Quand on donne à l'intérieur des préparations auriques, outre leur action générale que nous allons étudier tout à l'heure, elles exercent encore une action topique irritante sur laquelle il est superflu d'insister en ce moment, action irritante qui est d'un grand secours dans le traitement local des affections syphilitiques au même titre que les préparations hydrargyriques employées comme agents de la médication substitutive. (Voir plus bas.) Mais quand des préparations auriques sont administrées en frictions sur la langue, ou de telle manière, en un mot, qu'elles soient absorbées, elles amènent, dans l'économie, d'importantes modifications, parfaitement indépendantes de l'action locale irritante, modifications qu'il est important d'analyser ici.

Organes de la digestion. — Les fonctions de l'estomac deviennent plus actives, plus régulières, ce qui se juge surtout par l'augmentation de l'appétit, par la rapidité des digestions. Ces modifications ont lieu non-seulement chez les gens bien portants, mais chez ceux encore dont l'estomac a été affaibli par de longues maladies, par une diète prolongée, par la continuité d'un régime antiphlogistique. Et plus bas, quand nous parlerons de l'action thérapeutique de l'Or, nous verrons quel parti M. Legrand a tiré des propriétés dont nous venons de parler.

Il arrive quelquefois que la modification exercée sur l'estomac aille jusqu'à l'irritation, ce qui peut s'observer exceptionnellement chez les femmes qui sont douées d'une extrême irritabilité, ce qui se produit en général lorsque l'on fait à jeun les frictions sur la langue. Aussi est-il de précepte de prendre, avant chaque friction, du lait, une tisane mucilagineuse, ou de différer l'emploi du remède jusqu'après les premiers repas. Il ne faut pas être retenu par la crainte de troubler la digestion ; l'expérience a prouvé, comme nous le disions tout à l'heure, que cette fonction n'en est que plus parfaite.

La constipation est une conséquence assez ordinaire de l'emploi de médicaments auriques, et il en devait être ainsi, puisque l'absorption intestinale semble être augmentée ; toutefois, nous ne pouvons nous

empêcher de faire remarquer que l'arsenic, dont l'action sur les fonctions de l'estomac est assez analogue à celle de l'Or, rend au contraire les garde-robes plus faciles.

Action sur le système nerveux. — Cette action sur le système nerveux, qui peut-être est la cause primordiale de l'exaltation fonctionnelle que l'Or détermine dans divers organes, est surtout rendue évidente par cette disposition singulière que les femmes hystériques désignent par cette expression synthétique : *état nerveux ;* on l'observe chez les femmes surtout, rarement chez les hommes. Quant à l'exaltation des fonctions intellectuelles, elle existe véritablement, et ressemble à ce que l'on éprouve quand une passion excentrique nous agite, ou que l'on est en pointe de vin. Certains organes, ceux surtout qui président aux fonctions génératrices, semblent être plus particulièrement le terme de l'action excitante de l'Or; il y a chez les hommes principalement plus de salacité, et quelquefois il peut se montrer un priapisme douloureux. D'où la nécessité de s'abstenir des préparations auriques dans la période aiguë des chaudes-pisses, alors que les érections ont besoin d'être modérées.

Cette action excitante sur le système générateur se manifeste chez la femme moins par des appétits vénériens exagérés que par l'augmentation du flux et de la fluxion menstruels. L'Or est donc, comme l'iode, un puissant emménagogue, et, à ce titre, il exerce sur les vaisseaux hémorrhoïdaux la même influence congestive que sur le système vasculaire de la matrice. (Legrand, *de l'Or*, 2e édit., p. 73, 261, 272, *et passim.*)

Action excitatrice de la fièvre. — Nous avons vu, en parlant du mercure, que si l'on continuait pendant un certain temps à l'administrer, il survenait des phénomènes critiques divers et une fièvre mercurielle dans l'acception rigoureuse du mot; que pourtant on pouvait éviter cette fièvre en donnant le mercure par la méthode d'extinction : il en est de même pour les préparations auriques. Quand on les donne chaque jour et pendant deux, trois, quatre semaines de suite, il survient, après un laps de temps ordinairement assez court, une véritable fièvre parfaitement décrite par Niel (*Recherches et observations sur les effets des préparations d'Or*, Paris, 1820). Cette fièvre, regardée par l'auteur que nous venons de citer comme une condition *sine qua non* de l'action curative de l'Or, s'accompagne de sueurs fort abondantes, d'augmentation dans le flux des urines, et souvent aussi d'une salivation entièrement différente de celle que provoque le mercure, en ce sens que les gencives et la membrane muqueuse buccale ne sont ni gonflées ni douloureuses.

Delafield, de New-York, a constaté également la plupart de ces phénomènes qu'il appelle critiques, mais surtout la supersécrétion de

urines, jusque-là qu'il crut devoir conseiller les préparations auriques dans le traitement de l'hydropisie, et ce fut avec succès.

Gozzi (*Sopra l'uso di alcuni remedii aurifici*, Bologne, 1817) s'exprime ainsi : « J'ai observé qu'après l'emploi du protochlorure d'Or et de sodium en friction sur la langue, le malade éprouve habituellement de l'inquiétude et un peu d'impatience. La chaleur de la peau augmente, le pouls prend de la force et de la fréquence ; puis les urines deviennent de plus en plus abondantes, et ont une belle couleur jaune. Les transpirations augmentent, puis apparaissent des sueurs générales ou partielles plus abondantes la nuit que le jour. Bientôt elles deviennent extrêmement copieuses, en même temps que les urines ; mais le plus ordinairement le flux urinaire alterne avec la diaphorèse, et l'un supplée l'autre en quelque sorte. Ces phénomènes ne s'observent pas d'emblée, mais ils se manifestent seulement après six, huit frictions, et même plus tard, suivant les individus et les circonstances dans lesquelles ils se trouvent. Cette augmentation dans la sécrétion des urines et des sueurs est toujours assez marquée pour fixer l'attention des malades. »

M. Legrand (*loco cit.*), qui rapporte également les opinions des auteurs dont nous venons de parler et qui partage leur opinion, fait observer que les phénomènes qui, suivant Gozzi, commencent à ne se montrer que le sixième ou le huitième jour, apparaissent beaucoup plus tard. Il est à regretter aussi que ces thérapeutistes n'aient pas fait connaître les influences que les climats et les températures exercent sur la prédominance relative et sur l'ordre d'apparition de ces phénomènes. Il est probable, en effet, que, pendant l'hiver, les sueurs peu abondantes ou tardives seront remplacées par une sécrétion d'urine ; que, dans une température plus élevée, les sueurs apparaîtront plus vite, tandis que les urines seront d'autant moins copieuses, etc., etc.

MM. Chrestien, Niel, Gozzi, Legrand, regardent cette fièvre aurique comme un moyen curatif employé par la nature pour éliminer le principe morbifique, et se livrent, à ce sujet, à des discussions qui ressemblent tout à fait à celles que nous avons abordées en parlant du mercure. (Voyez plus haut.) Cette opinion est exactement la même que celle qui avait prévalu jadis, relativement au mercure, dans le traitement de la vérole ; et, pour rester dans les explications hippocratiques, les médecins qui donnaient le mercure avaient été au delà des faits, exactement comme ceux qui donnent l'Or aujourd'hui.

Cette opinion est appuyée sur quelques faits exceptionnels qui sont bien de devoir faire loi. On a remarqué, en effet, que, par le seul fait d'une fatigue soutenue, la vérole pouvait se guérir, et on a cité à satiété ces vers fameux de Fracastor :

..... Tibi nulla quies, nulla otia sunto.
Rumpe moras, agita assiduis venatibus apros,
Impiger, assiduis agita venatibus ursos.
Nec tibi sit labor aerii cursu ardua montis
Vincenti, rapidum in valles deflectere cervum,
Et longua lustrare altos indagine saltus.
Vidi ego sæpe, malum qui jam sudoribus omne
Finisset, sylvisque luem liquisset in altis.

(*Aphrodisiac.*, page 189.)

Sans doute les sueurs sont bonnes pendant la syphilis, mais il nous semble peu probable que les véroles se trouvent bien en général du singulier régime auquel Fracastor veut les soumettre dans sa verve poétique; ses conseils se sentent un peu de l'époque où on mettait les misérables malades à la question de l'étuve pour les guérir de l'affection vénérienne. Certes, on peut affirmer que le repos, le calme de l'esprit et du corps, et un régime modéré, guériraient bien plus de véroles que les exercices rustiques. La fatigue, les sueurs, guérissent la syphilis, cela est moins vrai que cette proposition : le repos, le séjour de l'appartement, guérissent la syphilis. Qu'on ne vienne donc pas, pour soutenir une doctrine très-respectable, puisqu'elle est hippocratique, torturer les faits à plaisir.

Nous avons vu plus haut que les effets généraux des préparations auriques se faisaient sentir seulement dix, douze, quinze jours ou davantage après le début du traitement; il faut dire aussi que ces effets continuent encore longtemps après qu'on a cessé d'administrer le remède. Ainsi l'on voit les sueurs, la diurèse et les divers phénomènes nerveux durer longtemps encore. Ce fait n'est pas exceptionnel; il a lieu pour tous les médicaments que nous avons rangés dans la classe des altérants. Et, tandis que la plupart des autres substances ne laissent en quelque sorte qu'une trace légère de leur passage à travers l'économie, ceux-là laissent au contraire une empreinte profonde que le temps quelquefois ne peut effacer. Ces effets, disons-le encore, sont tout à fait indépendants de la propriété thérapeutique de l'Or; et il ne faut pas confondre dans les maladies l'action curative de la nature médicatrice avec celle du médicament. En effet, une pleurodynie survient qui amène une fluxion inflammatoire de la plèvre et un épanchement séreux; on applique sur ce côté un vésicatoire ammoniacal que l'on soupoudre de morphine. La pleurodynie cède sous l'influence de l'opium; mais la pleurésie et l'épanchement pleurétique, qui se guérissent seuls ensuite, ne guérissent plus par l'opium, mais bien par l'action de la nature médicatrice, ou (si cette explication répugne) par une action tout à fait indépendante de celle de l'opium. De même, dans certaines formes chroniques, vous donnez l'Or, l'iode ou le mercure dans un sarcocèle vénérien; une fois la cause syphilitique détruite, la résolution marche seule et met un an à

s'accomplir, sans que désormais l'intervention des médicaments devienne nécessaire.

On nous pardonnera sans doute cette courte digression en faveur de l'importance de la loi thérapeutique dont nous venons d'ébaucher la formule.

Des accidents causés par l'Or. — A entendre M. Legrand, c'est tout au plus s'il accorde à l'Or la possibilité de provoquer d'autres accidents que ceux qui sont dus à son action irritante topique. Il est pourtant difficile de concevoir qu'une substance si énergique et qui amène tant de perturbations, soit toujours parfaitement innocente. Les partisans exagérés des préparations auriques accusent hautement le mercure et absolvent l'Or ; les autres, au contraire, ne reconnaissent point à celui-ci l'innocuité qu'ils accordent au mercure.

Iliacos intra muros peccatur et extra.

Cullerier accusait le perchlorure d'Or et de sodium d'occasionner une chaleur interne, de la céphalalgie, de la sécheresse de la bouche et du gosier, de l'oppression, une irritation gastrique et gastro-intestinale, de l'accélération du pouls, de la fièvre.

Percy, dans son célèbre rapport à l'Académie des sciences, attribue à l'Or des accidents plus graves : « Chez plusieurs malades, il a éveillé une sensibilité générale ; il a converti l'état indolent des tumeurs, soit osseuses, soit glanduleuses, en un état d'exaspération et d'inflammation qu'il a été difficile de calmer. Chez deux malades, il a produit une gastrite très-alarmante. Nous l'avons vu, chez deux autres, occasionner de violents accès de fièvre et de très-fortes coliques. Il a une fois couvert le corps d'une espèce de dartre. Une périostose volumineuse, jusque-là exempte de douleurs, en causa, à la deuxième prise, de très-lancinantes, qui amenèrent bientôt une dégénérescence carcinomateuse à laquelle le sujet succomba. »

M. Chrestien lui-même, avec une bonne foi que tous auraient dû imiter, accuse l'Or de quelques accidents qui, suivant nous, et suivant M. Legrand, qui les analyse, sont évidemment dus à la syphilis, contre laquelle les préparations auriques avaient été dirigées.

MM. Niel, Gozzi, Chrestien, Legrand, répondent à ces objections que l'Or, comme le mercure, comme d'autres médicaments, peut sans doute causer quelques accidents, s'il est administré à de très-fortes doses ou dans des conditions où l'on doit s'abstenir de son emploi ; qu'il faut imputer ces accidents quelquefois à la maladie, et plus souvent au médecin imprudent ou inexpérimenté. Ils offrent en témoignage les faits nombreux consignés dans leurs écrits, et les résultats de leur pratique journalière.

Quant à nous, en lisant attentivement plus de quatre cents observa-

tions rapportées dans la deuxième édition de l'ouvrage de M. Legrand, nous restons convaincus, non de la prééminence de l'Or sur le mercure, mais de ce fait, savoir : que l'Or est un médicament quelquefois utile ; en second lieu, que son emploi mesuré est ordinairement exempt d'inconvénients, qu'il en occasionne surtout moins que le mercure.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DES PRÉPARATIONS AURIQUES.

Syphilis. — Les heureux résultats de l'Or dans le traitement des maladies vénériennes sont aujourd'hui un fait incontestable et bien acquis à la science. On peut lire, dans les écrits des auteurs qui se sont occupés de ce point de thérapeutique, des observations qui prouvent les propriétés antisyphilitiques des composés auriques. Le travail de M. Legrand, dans lequel on regrette l'absence de tout résumé, contient sur ce sujet des faits assez probants. Il rapporte d'abord des histoires de syphilis primitives guéries par l'administration de l'Or seul. Ces vérroles étaient, pour la plupart, assez graves pour qu'on ne pût logiquement attribuer la guérison à l'expectation. L'influence de l'Or devient beaucoup plus évidente encore quand les accidents primitifs duraient depuis longtemps, qu'en un mot la syphilis était invétérée. Dans ce cas, on savait à quoi s'en tenir sur l'expectation ; elle n'avait fait qu'empirer le mal. Ces accidents primitifs étaient tous ceux qui siégeaient dans les parties génitales ou au voisinage. tels que chancres, végétations, bubons, rhagades, fissures, etc., etc. Enfin des observations tout aussi nombreuses prouvent l'heureuse influence de l'Or dans le traitement des accidents secondaires et constitutionnels, tels qu'ulcères des fosses nasales, du pharynx, du larynx, syphilides cutanées, exostoses, nécroses, caries, consomptions vénériennes.

Quant à la blennorrhagie, elle ne paraît pas avoir été aussi évidemment modifiée que les autres accidents vénériens.

On remarque souvent pendant l'administration de l'Or, dans la vérole constitutionnelle, quelques phénomènes dont le médecin doit être instruit, s'il ne veut courir le risque de tomber dans une grave erreur thérapeutique. Il arrive en effet que, sous l'influence des préparations auriques, tous les accidents syphilitiques locaux prennent un surcroît d'intensité, que même il en apparaisse de nouveaux. Ces phénomènes, loin de devoir inspirer des craintes, sont plutôt désirables ; car, peu de jours après leur manifestation, on voit la maladie suivre une marche rapidement rétrograde. Il est donc bien important que le médecin se rassure, et surtout qu'il prévienne et tranquillise ceux qui sont confiés à ses soins.

Parmi les avantages que les partisans de l'Or reconnaissent à ce médicament dans le traitement de la syphilis primitive ou secondaire, il faut citer le suivant : c'est que, la plupart du temps, il n'est besoin ni

d'exciter les excroissances ni de faire usage d'aucune application topique. Quelquefois pourtant on retire des avantages en pansant les ulcères de mauvais caractère avec une pommade aurique, ou en frictionnant les engorgements syphilitiques avec cette même pommade.

Dietrich, qui a publié sur la maladie mercurielle un travail intéressant, conteste à l'Or toute vertu antisyphilitique ; mais il le regarde comme le plus puissant remède que l'on puisse opposer à la cachexie hydrargyrique ; et il pense que, s'il paraît réussir si bien dans les syphilis constitutionnelles, c'est que presque toujours ces prétendues syphilis ne sont autre chose que l'expression d'une intoxication causée par l'administration du mercure (*Jour. des Connaiss. méd.-chir.*, 1840, juillet). L'opinion de Dietrich nous semble insoutenable, et les faits sont là pour en démontrer la fausseté ; mais il ne s'ensuit pas moins que l'Or, dans les accidents vénériens secondaires qui n'ont pas cédé au mercure, doit, avec l'iodure de potassium, occuper un rang important.

Scrofule. — Des faits nouveaux publiés par M. Legrand (*Journ. des Connaiss. méd.-chir.*, t. V, 4e année) témoignent en faveur des préparations d'Or dans le traitement de la scrofule. En même temps qu'il donne l'Or à l'intérieur pour modifier la constitution et pour combattre le vice scrofuleux, il traite topiquement, par les pommades auriques, les ulcérations qui peuvent siéger au cou ou dans toute autre partie. Déjà Lalouette avait, dans le milieu du siècle dernier, vanté contre les scrofules *deux foies de soufre solaire, et un savon antimonial par la voie solaire*, composés dans lesquels il entrait de l'Or ; et plus tard M. Chrestien, de Montpellier, dans son enthousiasme pour l'Or, avait aussi préconisé son remède favori, non-seulement dans le traitement de la scrofule, mais dans celui des dartres, du goître, du squirrhe de la matrice, et même de la phthisie tuberculeuse.

Les expériences tentées, à l'hôpital des Enfants, par M. Baudelocque ; à la Charité, par le professeur Velpeau, dans le traitement de la maladie scrofuleuse, n'ont servi qu'à leur démontrer l'inutilité des préparations auriques dans cette affection.

A la vérité, il faut reconnaître que les expérimentations thérapeutiques sur les maladies scrofuleuses n'ont généralement pas beaucoup de succès au sein de nos hôpitaux ; et c'est une observation que déjà nous avons dû faire à l'occasion de l'huile de morue. La raison d'ailleurs en est facile à saisir. En effet, de l'aveu des bons observateurs, la plupart des médicaments qui jouissent d'une efficacité réelle contre les scrofules agissent moins comme spécifiques que comme toniques excitants, ou comme modificateurs spéciaux des appareils organiques qui président à la digestion et à la nutrition. Il en résulte donc que ces médicaments, pour manifester toutes leurs propriétés et pour opérer convenablement, ont besoin de trouver des auxiliaires dans un air pur, une bonne nourriture, des soins de propreté, en un mot, dans des con-

ditions d'hygiène tout autres que celles qu'on rencontre le plus généralement dans des établissements publics.

Sans doute, à l'égard des maladies scrofuleuses surtout, l'Or n'a pas tenu toutes les grandes et belles promesses que son patron avait faites en son nom.

Toutefois, il ne faut pas que l'exagération d'un enthousiaste devienne, pour un remède qui peut être bon, un motif de complet discrédit. Or, après avoir lu le dernier mémoire de M. Legrand sur le traitement des *Maladies scrofuleuses des os* (1851), il serait injuste de ne pas reconnaître que, dans un certain nombre de cas rapportés dans ce travail, les préparations auriques ont exercé sur la scrofule osseuse une influence manifestement favorable.

Ajoutons que, de son côté, Niel, de Marseille, a observé des exemples d'ophthalmie scrofuleuse, d'engorgement des glandes, de tumeurs blanches, de teigne, de goître et même d'éléphantiasis, guéris par d'assez fortes doses d'Or.

Reconnaissons d'ailleurs qu'après la syphilis, où il a une efficacité incontestable, c'est peut-être dans les dartres que l'Or obtient le plus de succès. Chrestien et Lallemand, de Montpellier, en ont constaté de bons effets dans les maladies lépreuses (*Bulletin de Thérap.*, 1837, t. VII). Dans les affections cutanées, l'Or s'emploie surtout topiquement, bien que ses partisans le regardent comme agissant utilement aussi quand on l'administre à l'intérieur.

Disons enfin que le docteur Goetzner a réussi par d'énormes doses de muriate d'Or, de 1 à 5 centigrammes, dans des cas d'ascite dépendante d'affections chroniques du foie, chez des malades non épuisés. (Mérat et Delens, *Dict. de Mat. méd.*, t. V, p. 85.)

Maladies du tube digestif. — Nous avons insisté, au commencement de cet article, sur la propriété qu'ont les composés auriques de rétablir les fonctions de l'estomac. M. Legrand a publié en 1849, sur ce sujet, un mémoire fort intéressant. On y trouve plusieurs histoires d'enfants du premier âge, affectés de diarrhée, de vomissements, de dyspepsie, et dans un état de marasme qui inspirait les plus sérieuses inquiétudes pour leur vie. Dans ces cas il administre l'Or divisé, incorporé à du miel, 2 centigrammes et demi à 5 centigrammes d'Or par 30 grammes d'excipient, et il fait prendre, chaque jour, une ou deux cuillerées à café de cette mixture. Préalablement il calme les douleurs de ventre, s'il en existe, par des bains, des cataplasmes et des clystères émollients. Il continue ainsi la préparation aurique jusqu'à ce que la santé ne laisse plus rien à désirer, et il ne craint pas d'aller jusqu'à 30, 40, 50 centigrammes pour tout le traitement.

Aménorrhée. — Quand nous nous sommes occupés de l'action physiologique de l'Or, indépendamment de ses propriétés thérapeutiques,

nous avons vu qu'il provoquait la congestion des vaisseaux du bassin, et qu'à ce titre, il était un moyen puissant de provoquer les règles et la fluxion hémorrhoïdale. C'est un point de ressemblance de plus que l'Or a avec l'iode. Il en résulte que, chez les femmes enceintes, chez celles qui, à leur époque critique, ou dans tout autre moment, sont sujettes aux hémorrhagies, chez celles encore qui ont une fluxion permanente du côté de l'utérus, il y a inconvénient réel à donner des préparations auriques, et qu'au contraire il y aura avantage à les administrer si les règles sont trop peu abondantes, ou nulles ; il est donc important de faire ici des réserves semblables à celles que nous avons faites en parlant des propriétés emménagogues de l'iode.

Il nous reste à parler de l'Or comme topique. M. Legrand d'abord et M. Récamier ensuite ont employé le perchlorure d'Or comme caustique dans les ulcérations du col de l'utérus. Pour lotions, pour injections vaginales, on fait usage du perchlorure d'Or et de sodium en dissolution dans de l'eau distillée, à la dose de 5 centigrammes pour 30, 60 et même 120 grammes de véhicule.

Les pommades auriques, dont nous donnons plus bas la formule, servent non-seulement pour déterger les ulcères vénériens, mais encore pour modifier les ulcérations scrofuleuses, dartreuses et les affections herpétiques diverses.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

L'*Or divisé* s'administre par doses croissantes de 1 à 20 centigrammes par jour, en frictions sur la langue (cette friction doit être d'une durée de quatre minutes pour l'Or divisé et pour les oxydes ; une minute suffit pour le chlorure). On l'administre aussi à l'intérieur, ainsi que toutes les préparations d'Or, le matin, à jeun, dans une cuillerée de confiture non acide ; une demi-heure après, le malade boit un grand verre de petit-lait. L'Or divisé s'emploie également en tablettes, en pilules. On compose des pommades en incorporant 30 à 60 centigrammes d'Or divisé dans de l'axonge ou du cérat. On fait des tablettes selon la formule suivante :

Or divisé, ou mieux oxyde d'Or.....	0gr,75
Sucre blanc en poudre.....	30

Mêlez exactement, et faites avec le mucilage de gomme adragant une masse que vous diviserez en soixante tablettes.

Les pilules se composent en mêlant l'Or divisé, ou mieux l'un des oxydes, avec un extrait quelconque. On fait ainsi des pilules de 5 milligrammes, qu'on prend le matin à jeun, en commençant par une et en allant jusqu'à dix.

Les *oxydes d'Or* sont employés sous les mêmes formes que l'Or di-

visé, mais pas habituellement à l'extérieur ; ils se donnent à la dose de 5 milligrammes, de 5 centigrammes, et même de 10 centigrammes par jour. L'oxyde d'Or par l'étain est plus énergique que celui par la potasse.

Le *perchlorure d'Or et de sodium* est un caustique puissant : on le donne pulvérisé et mêlé à de fortes proportions d'une poudre parfaitement inerte, l'iris par exemple ou l'amidon. Il s'administre le plus ordinairement en friction sur la langue, à la dose de 2 à 25 milligrammes par jour. Niel a même poussé la dose jusqu'à 5 centigrammes. On peut aussi pratiquer cette friction sur la face interne des joues, mais on préfère la langue, de peur que le contact du médicament ne noircisse les dents. On remarque, en effet, que, lorsqu'on fait ces frictions sur la langue, celle-ci et le doigt deviennent d'un violet foncé qui ne s'efface qu'à la longue, et lorsqu'on ne fait plus usage de ce moyen depuis longtemps. Si par mégarde on touche les dents, celles-ci se noircissent également, et il faut quelquefois plusieurs semaines avant que cet inconvénient disparaisse. Pour éviter la tache qui s'attache au doigt, M. Legrand conseille de se servir de la petite éponge qui se trouve placée souvent sur l'un des côtés des brosses à dents. Dans tous les cas, ces colorations disparaissent lorsqu'on traite ces taches avec une solution de cyanure de potassium.

Le mécanisme de la friction, et peut-être l'action irritante du médicament, déterminent toujours une abondante sécrétion de salive. M. Chrestien pense qu'après avoir gardé quelque temps la salive dans la bouche, on peut la rejeter ; Gozzi, au contraire, donne le conseil de l'avaler ; M. Legrand se range de l'avis de ce dernier.

Le perchlorure d'Or et de sodium peut aussi se donner à l'intérieur, mêlé à de la poudre d'iris, sur de la confiture non acide, ou en dissolution dans l'eau distillée. On ne doit jamais le prescrire en tablettes, en pilules, ou dans des sirops, parce que de cette manière il se décompose.

M. Chrestien a une fois administré avec le plus grand succès, suivant la méthode de Cirillo, en frictions sous la plante des pieds, le perchlorure d'Or et de sodium incorporé à l'axonge, à la dose de 15 grammes de sel aurique pour 125 grammes. On consomme 4 grammes de pommade pour la première friction, et on augmente la dose de temps en temps.

Quand la langue est excoriée ou trop irritable, il faut pratiquer les frictions sur la surface interne des joues, et si quelque accident empêche de les faire sur cette dernière partie, on les fera à la base du gland ou à la face interne des grandes lèvres.

Les doses nécessaires pour obtenir la guérison d'une syphilis récente ne sont pas les mêmes que celles qu'il convient d'employer dans une vérole constitutionnelle ou dans les scrofules, ou bien encore dans le traitement des maladies chroniques de la peau.

Pour la syphilis, les doses de perchlorure d'Or et de sodium sont com-

prises entre les limites de 15 centigrammes à 2 grammes, les doses d'Or divisé et d'oxyde sont beaucoup plus considérables.

25 centigrammes de chlorure, en commençant par une dose très-minime, et allant par doses croissantes, suffisent, en général, pour les maladies vénériennes récentes ; la quantité du médicament doit être double et triple même pour les véroles constitutionnelles.

Quand on suppose que les préparations auriques devront être administrées pendant longtemps, il faudra changer souvent de préparation, et insister principalement sur les oxydes et l'Or divisé, qui n'ont pas d'action irritante.

Les précautions à prendre pendant le traitement et le régime n'ont rien de spécial ; mais ceux qui sont en traitement doivent se souvenir qu'ils sont malades et se conduire comme tels.

PLATINE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Platine a la couleur et l'éclat de l'argent, il a seulement une teinte un peu plus grisâtre. Il est extrêmement ductile et un peu moins malléable que l'or. D'après Wollaston, la ténacité du Platine est à celle du fer comme 59 : 60. Le Platine parfaitement pur est plus mou que l'argent ; la présence d'une quantité minime d'un métal étranger le durcit beaucoup. C'est pourquoi le Platine du commerce, qui contient ordinairement 1/2 pour 100 d'iridium ou du palladium, est très-dur. Le Platine peut être considéré comme le plus pesant de tous les corps ; son poids spécifique est 21,80. Il est infusible au feu de nos fourneaux ; il ne fond qu'à la flamme d'un mélange explosif d'oxygène et d'hydrogène, ou par l'action d'une puissante pile de Volta. A une température blanche très-forte, le Platine se ramollit de manière à pouvoir être forgé et soudé sur lui-même, comme le fer.

Le Platine est, comme l'or, inaltérable à l'air et inoxydable, soit à froid, soit à chaud. Comme l'or, il a pour dissolvant l'eau régale. Les eaux régales de fluor et de brome le dissolvent également. L'acide azotique n'attaque le Platine que lorsque celui-ci se trouve allié avec une certaine quantité d'argent.

Il serait trop long d'énumérer toutes les réactions que le Platine peut subir au contact des corps minéralisables et minéralisateurs. Nous nous contenterons de citer les principaux composés de Platine dont l'usage pourra peut-être un jour devenir beaucoup plus général qu'il n'est aujourd'hui.

1° Le *perchlorure de Platine*, $PtCl^2$, qu'on obtient en dissolvant le métal dans l'eau régale, est de tous les composés platiniques le plus répandu. C'est aussi avec celui-là que l'on a entrepris le plus grand nombre d'expériences. Ce composé est, à l'état solide ou en dissolution concentrée, de couleur rouge-brique, incristallisable. Il attire l'humidité de l'air, au moins aussi fortement que le chlorure de calcium, et ne tarde pas à couler, ou, comme on dit en style scolastique, à *tomber en deliquium*. Il est très-soluble dans l'eau et dans l'alcool. Sa dissolution alcoolique laisse, sous l'influence de la chaleur, déposer du Platine métallique. C'est par ce moyen qu'on peut recouvrir le verre, la porcelaine, etc., de minces couches de Platine. Le perchlorure de Platine est un véritable acide, qu'il convient d'appeler *acide chloroplatinique ;* car il se combine avec un certain nombre de chlorures, et particulièrement avec des *chlorures alcalins*, pour former des *chloroplatinates* (chlorures doubles de l'ancienne nomenclature) bien cristallisables. Sous ce rapport, l'analogie du perchlorure de Platine avec le perchlorure de mercure (sublimé corrosif) et le perchlorure d'or (sel d'or) est complète. Nous verrons tout à l'heure que cette analogie ne se borne pas seulement aux procédés chimiques.

2° *Chloroplatinate de potassium*, $PtCl^2, KCl$ (chlorure double de Platine et de potassium). Il est, à l'état de précipité récent, d'un beau jaune orange, assez peu soluble

dans l'eau; il faut 144 parties d'eau à 10 degrés pour le dissoudre. Il est un peu plus soluble à chaud et dans l'eau aiguisée d'acide chlorhydrique. On l'obtient en traitant la potasse ou un sel de potasse par l'acide chloroplatinique.

Le *Chloroplatinate d'ammoniaque* (chlorure de Platine et d'ammoniaque) est analogue au composé précédent.

3° *Chloroplatinate de sodium.* Il est très-soluble dans l'eau, et donne, par évaporation, de beaux cristaux prismatiques couleur rouge de sang.

La chaux, la strontiane, la baryte, la magnésie, le manganèse, le fer, le cobalt, le nickel, le cuivre, le zinc et le cadmium donnent tous des chloroplatinates analogues, dans lesquels deux équivalents de chloracide se trouvent combinés avec un équivalent de chlorobase. Les bromures, les iodures et les fluorures de Platine sont analogues aux chlorures.

Le *cyanure de Platine*, PtCy, qui a de l'analogie avec le chlorure, donne naissance à plusieurs composés doubles assez intéressants.

4° *Cyanoplatinate de potassium* (cyanure double de Platine et de potassium). On le prépare en chauffant au rouge des parties égales d'éponge de Platine et de cyanoferrure de potassium sec. On lessive avec de l'eau la masse calcinée, et on l'évapore; l'excès de cyanoferrure cristallise le premier; le cyanoplatinate de potassium cristallise le dernier sous forme de prismes, minces, allongés, jaunes par transmission et bleus par réflexion (L. Gmelin).

5° *Cyanoplatinate de mercure.* La dissolution du cyanoplatinate de potassium donne, étant traitée par l'azotate de protoxyde de mercure, un précipité bleu dit cobalt. Lorsqu'on chauffe ce précipité dans l'eau, on obtient de l'azotate de mercure, qui reste en dissolution, et un résidu blanc, qui est du cyanoplatinate de mercure pur (Dœbereiner).

6° *Cyanyhdrate de cyanure de Platine.* Ce composé cristallise en masse confuse; il se liquéfie rapidement à l'air humide. On le prépare en faisant arriver du gaz acide sulfhydrique dans de l'eau tenant en suspension du cyanoplatinate de mercure.

Les *oxydes de Platine* ne s'obtiennent que par des moyens indirects; ils sont peu stables et assez mal connus.

Le *Platine* dans un état d extrême (*noir de Platine*), et dans un état particulier d'agré léculaire (*éponge de Platine*), p au contact de certains gaz ou d substances organiques, les pl les plus singuliers dont les f science fassent mention.

A. *Noir de Platine* C'est u d'un noir de suie et très-lo transforme, au contact de l'air de-vin en vinaigre, le gaz sul huile de vitriol, l'hydrogène en elle jouit de la propriété re d'amener la combinaison de l'h non-seulement avec l'oxygène, tous les métalloïdes gazeux ou bles; il n'en faut pas excepter gène lui-même. Tous les compo (matières animales) sont chan moniaque par un excès d'hyd en acide nitrique (eau forte) pa d'oxygène. Toutes ces combin pèrent sous l'influence du Pl de Platine), sans que celui-ci p de sa nature. M. Kulhmann p pourra appliquer cette propri tine divisé à la fabrication en l'ammoniaque, de l'eau forte de Prusse. Le noir de Platin autrefois considéré à tort *sous-oxyde*.

B. *Eponge de Platine* (Platine e C'est du Platine qui se trouve, de la calcination du chloroplat monium, dans un état de p marquable. L'éponge de Pla condenser dans ses pores jusq son poids d'hydrogène, lequel bine avec l'oxygène de l'air po naissance à de l'eau. Cette ac compagnée d'une température que le Platine devient incand Platine en éponge possède à les mêmes propriétés, seule degré moins élevé que le n tine.

Enfin, quand on se rappelle tine a une très-grande affinit chlore, le brome, l'iode, le c que le perchlorure de Platine s avec d'autres chlorures pour d à des composés cristallisables l térisés, que les oxydes de Pl très-peu stables, qu'ils se réd lement, souvent avec détonatio *fulminants*), quand on se ra énorme poids spécifique, il est de ne pas trouver dans le Pla coup d'analogie avec l'or, le r l'argent.

HISTORIQUE.

Jusqu'ici le Platine avait été seulement indiqué comme pou utile dans quelques cas assez peu nombreux, mais il n'avait

rang dans la thérapeutique. Le docteur Ferd. Hoefer a publié, dans la *Gazette médicale* (28 novembre 1840), un mémoire intéressant sur les effets physiques et thérapeutiques du Platine. Ce travail, que nous analyserons rapidement, sera le seul dont nous puissions nous servir.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU PLATINE.

Les composés de Platine ayant servi aux expériences de M. Hoefer sont :

1° Le *perchlorure* ou *acide chloroplatinique ;*

2° Le *chloroplatinate de sodium* ou *chlorure de Platine de sodium ;*

3° Le *chloroplatinate de potassium* ou *chlorure double de Platine et de potassium ;*

4° Le *chloroplatinate d'ammonium* ou *chlorure double de Platine et d'ammoniaque.*

Les composés de Platine sont-ils vénéneux ?

Et à quelles doses le sont-ils ?

Voilà les premières questions que l'auteur avait à poser et à résoudre.

Comme presque toutes les préparations métalliques solubles sont vénéneuses à doses plus ou moins élevées, il devait, en quelque sorte, par analogie, juger que les préparations platiniques sont également vénéneuses, qu'elles ne font point exception à la règle.

Ce jugement fut pleinement confirmé.

EXPÉRIENCES FAITES SUR DES ANIMAUX.

Perchlorure de Platine. — Un lapin de taille ordinaire, auquel il avait fait prendre 5 décigrammes de perchlorure de Platine dissous dans de l'eau distillée, continua de vivre, sans présenter extérieurement aucun phénomène remarquable.

Quatre jours après, il fit prendre au même lapin le double de cette dose, ou 1 gramme de la même substance, et l'animal ne cessa pas de vivre.

Le lendemain, il répéta la même expérience sur un autre lapin, avec 1 gramme de perchlorure de Platine. Quarante-deux minutes après, l'animal périt au milieu de convulsions très-violentes. A l'ouverture on trouva la portion cardiaque et la petite courbure de l'estomac fortement colorées en jaune. La membrane interne de cet organe, de même que la muqueuse de l'œsophage, étaient très-ramollies, en partie détruites, et s'enlevaient avec une grande facilité. Le sang contenu dans les ventricules du cœur était non caillé et diffluent. Le foie, les reins, les poumons et le cerveau ne présentaient rien d'extraordinaire.

Même expérience sur un chien de taille ordinaire. Mort au bout de quarante-cinq minutes. Même coloration jaune de l'estomac et du duodénum.

Chloroplatinate de sodium (chlorure double de Platine et de sodium). — L'auteur avait d'abord pensé, *à priori*, que le chlorure double de Platine et de sodium serait beaucoup moins toxique que le perchlorure simple, et probablement analogue aux autres sels de soude, dans lesquels les propriétés de l'acide et celles de la base se trouvent neutralisées réciproquement. En conséquence, il fit prendre à un gros lapin tout d'abord 2 grammes de chloroplatinate de sodium; mais l'animal périt, au bout de deux heures cinquante minutes, après avoir rendu (par l'anus) beaucoup de matière fécale demi-liquide, comme s'il avait subi l'effet d'une superpurgation. Il trouva l'estomac très-peu coloré en jaune, ramolli et percé à la partie inférieure de la grande courbure; une partie des matières contenues dans l'estomac s'échappaient par cette petite ouverture pour tomber dans la cavité du péritoine. Le sang contenu dans le ventricule du cœur était caillé.

Même dose, 2 grammes, sur un chien de petite taille. Mort au bout de deux heures. A l'ouverture, on n'a point trouvé l'estomac percé, comme dans l'expérience précédente.

Chloroplatinate d'ammonium (chlorure double de Platine et d'ammoniaque). — Trois expériences successivement entreprises avec les doses de 2, 3 et 4 grammes de chloraplatinate d'ammonium, et une quatrième expérience avec 4 grammes de *chloroplatinate de potassium* (chlorure double de Platine et de potassium), ont servi à prouver que ces composés sont moins actifs que les précédents, et qu'ils ne tuent point les lapins et les chiens (de taille ordinaire) aux doses qui viennent d'être indiquées.

EXPÉRIENCES FAITES SUR L'HOMME A L'ÉTAT DE SANTÉ

Perchlorure de Platine appliqué extérieurement. — Lorsqu'on frotte la peau du dos de la main ou de toute autre partie du corps avec une dissolution concentrée (dissolution aux trois quarts) de perchlorure de Platine, on éprouve, au bout de deux à trois minutes, des démangeaisons, semblables aux démangeaisons de la gale, dans l'endroit même qu'on a frotté avec la dissolution platinique. La peau, que le perchlorure de Platine colore en jaune, ne tarde pas à se couvrir de très-légers boutons rosés, qui disparaissent au bout de trois à quatre minutes. La peau reste colorée en jaune, comme si elle avait subi l'action de l'acide nitrique (1). L'épiderme n'est pas détruit.

(1) Le fait que nous signalons est de quelque importance en médecine légale. Si la tache jaune provient du perchlorure de platine, il sera facile de l'enlever par l'eau, tandis que la tache produite par l'acide nitrique ne s'enlève pas ainsi; la pe-

uand on lave le gland et le prépuce avec la dissolution de Platine, observe, au bout de quelque temps, les phénomènes suivants :
démangeaisons très-vives, qu'accompagne bientôt une sensation de leur et de picotements assez incommode ; symptômes d'urétrite ué; douleur en urinant ; dysurie légère. Quelques heures après, il nanifeste, au pourtour du gland, des boutons d'une teinte un peu de, légèrement saillants, de la grosseur d'une tête d'épingle. A un men superficiel, on pourrait les prendre pour des ulcères syphiliti- s commençants (chancres). Après un laps de temps de huit à douze ures, tout est revenu à l'état normal.

erchlorure de Platine pris intérieurement. — D'après ce qui venait re observé, il était très-curieux de savoir quelle action exercerait olution de Platine sur l'homme à l'état de santé, et jusqu'à quelle e on pourrait en prendre impunément. Les expériences faites sur animaux avaient bien fait connaître la dose qui tue les chiens et les ins ; mais on ne peut pas tirer de pareilles expériences des conclu- s exactement applicables à l'homme.

loefer établit sur lui-même les expériences physiologiques suivantes : centigrammes de perchlorure de Platine, pris dans un verre d'eau de, ne produisaient aucun effet sensible. Les jours suivants, il éleva cessivement la dose jusqu'à 2 décigrammes. A cette dose, il éprouva lques aigreurs d'estomac, accompagnées d'un léger mal de tête. pouls était normal. Tous ces phénomènes avaient disparu dans un ace de temps de vingt-cinq à trente minutes.

e lendemain soir, il prit en une seule fois 4 décigrammes de per- orure de Platine dans un verre d'eau. Un quart d'heure après, il ouva les symptômes suivants :

risson léger ; pouls accéléré (85 pulsations par minute); sensation haleur et de pesanteur à la région épigastrique ; céphalalgie très- , surtout vers la région occipitale ; constriction de la gorge assez e pour gêner sensiblement la voix et la déglutition ; nausées, envies omir. — Ces symptômes allaient en s'aggravant pendant cinq à six utes, ce qu'il attribue non pas seulement à l'action du Platine lui- ne, mais surtout à l'influence morale, car il avait la conviction d'è- empoisonné. Cependant ces symptômes disparaissaient rapidement. u bout d'une demi-heure, il sentait seulement dans la bouche une re saveur métallique assez désagréable, qui persista pendant quel- s heures. Cette expérience avait été faite dans un appartement où ermomètre centigrade marquait 16°,25, l'hygromètre de Saussure le baromètre 0,76 ; la lumière était diffuse.

eux jours après, il répéta la même expérience, à la même heure de

caustique elle-même ne la détruit qu'incomplétement. L'iode tache aussi la en jaune ; cette coloration disparaît avec le temps, et immédiatement par la se : quant aux taches jaunes produites par le safran et autres matières jaunes, les fait disparaître à l'instant.

la journée, mais en *plein air* (sur la butte de Montmartre); le temps était beau et serein; le thermomètre centigrade marquait 12°,30, le baromètre 0,75, l'hygromètre de Saussure 78° : les deux lamelles d'or de l'électroscope (de Saussure), élevé environ de 3 mètres au-dessus du sol, s'écartaient environ de 2 centimètres l'une de l'autre.

Mêmes symptômes que dans l'expérience précédente, mais *à un degré beaucoup moins fort*. De plus, il éprouva, pendant plusieurs heures, *de petits mouvements fibrillaires brusques*, dans le muscle occipital, dans les muscles du dos et des extrémités.

Dans aucune de ces expériences il n'y a eu de vomissement.

Chloroplatinate de soude (chlorure double de Platine et de sodium). — 1 décigramme de ce sel dans un verre, pris en une seule fois. — Point d'effet sensible.

Le lendemain, il prit 2 décigrammes de ce même sel dans un verre d'eau, en une seule fois. Un quart d'heure ou vingt minutes après, chaleur et sentiment de pesanteur à la région de l'estomac, borborygmes, coliques passagères; gaz s'échappant par la bouche et par l'ouverture anale; céphalalgie à peine sensible.

Le même jour, il prit 4 décigrammes de ce sel, en deux fois, à deux heures d'intervalle. Aux symptômes précédents se joignaient des nausées, des envies de vomir; point de vomissement; augmentation considérable des urines et de la salive. Cette augmentation était surtout sensible le lendemain matin.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DU PLATINE.

Hoefer, guidé par l'analogie chimique qui unit l'or au Platine, a essayé ce médicament dans le traitement des maladies que l'or et le mercure guérissent en général le mieux; nous voulons parler de la syphilis, des rhumatismes chroniques. Nous nous bornerons à donner ici l'analyse des faits qu'il rapporte. Il a guéri plusieurs blennorrhagies chroniques par l'usage interne du perchlorure de Platine, à la dose de 25 miligrammes dissous dans 180 grammes d'eau distillée, à prendre dans le courant de la journée, en même temps que chez les femmes il fait toucher les surfaces enflammées avec un liniment composé de 2 grammes de perchlorure de Platine et de 60 grammes d'huile d'olive.

Dans la blennorrhagie aiguë, il a eu à se louer de l'emploi d'injections uréthrales avec une solution de 2 grammes de chlorure double de Platine et de sodium dans 250 grammes d'eau distillée.

Le chancre vénérien primitif a été traité par la lotion platinique indiquée plus haut, en même temps que l'on appliquait topiquement une pommade composée de 2 grammes de Platine très-divisé, incorporé à 30 grammes d'axonge.

Dans les chancres syphilitiques du voile du palais et de la gorge, il a réussi en donnant chaque jour des pilules composées selon la formule suivante :

Perchlorure de Platine.....	0gr.60
Extrait de gaïac.....	4
Poudre de réglisse..	q. s. pour vingt pilules.

Enfin l'usage interne du chlorure de Platine et de sodium lui a paru un moyen excellent à opposer aux rhumatismes chroniques.

Il a remarqué que, chez quelques-uns des malades soumis au traitement platinique, il y avait une augmentation considérable de l'excrétion urinaire, et quelquefois une légère salivation nullement douloureuse et sans gonflement des gencives et de la langue. Ces phénomènes n'ont du reste point incommodé les malades. Du côté de la digestion, il croit avoir remarqué plus souvent de la constipation que du relâchement.

Pendant le traitement platinique, il est inutile que les malades s'astreignent à un régime sévère et fatiguant. Il faudra cependant (dans les symptômes primitifs et inflammatoires) éviter une nourriture trop substantielle et des boissons trop excitantes.

Il n'a observé, à la suite du traitement par le Platine, aucun des accidents qu'on reproche au mercure.

Il se résume en ces termes :

1° Les préparations de Platine (chlorures) sont toxiques ; le perchlorure l'est à la dose de 1 gramme, le chlorure double de Platine et de sodium à la dose de 2 grammes.

2° Les chlorures de Platine (perchlorure et chlorure double de Platine et de sodium) sont moins vénéneux que le sel d'or et le sublimé corrosif.

3° Le perchlorure de Platine, en dissolution concentrée, produit de vives démangeaisons sur la peau, suivies d'une légère éruption cutanée dans l'endroit où la dissolution a été appliquée. Pris intérieurement, il irrite d'abord la muqueuse de l'estomac, occasionne de la céphalalgie, réagit sur le centre nerveux, et exerce, par cet intermédiaire, une action particulière, *altérante*, sur les liquides de l'économie.

4° Le chlorure double de Platine et de sodium ne produit point d'irritation locale sur la peau. Pris intérieurement, il ne réagit pas sur les centres nerveux d'une manière aussi sensible que le perchlorure simple. Il augmente plus particulièrement la sécrétion urinaire.

5° Le perchlorure de platine est un remède très-efficace dans ce traitement des maladies syphilitiques et particulièrement dans le traitement de celles qui sont anciennes et invétérées (constitutionnelles).

6° Le chlorure double de platine et de sodium est plus convenable dans le traitement des maladies syphilitiques récentes (primitives). Il est également efficace dans le traitement des maladies rhumatismales.

7° Le platine doit être rangé dans la classe des médicaments dits altérants à côté de l'or, de l'iode et de l'arsenic. Il diffère du mercure en ce qu'il agit après une excitation préalable et en ce que son administration n'entraîne aucun des accidents qu'on reproche au mercure. Les sels d'or qui paraissent être vénéneux à des doses beaucoup moins élevées que les sels de platine, ne sont, suivant les auteurs, efficaces que dans certains cas de syphilis constitutionnelle.

8° Le platine est préférable, comme médicament altérant, au mercure et à l'or.

On comprendra facilement que nous sommes loin d'accepter toutes les conclusions de Hœfer qui appellent nécessairement la sanction d'une plus large expérience.

ARGENT.

MATIÈRE MÉDICALE.

On n'emploie guère en médecine que le Nitrate et le Chlorure d'Argent.

Le *Nitrate d'Argent* (*nitras argenticus in cristallos concretus*), $AgO.AzO^5$, se présente sous deux formes dans les officines de pharmacie, cristallisé ou fondu. Le Nitrate d'Argent *cristallisé* est blanc, d'une saveur excessivement caustique; il cristallise en lames larges et minces; il se colore en noir, à la lumière; il tache la peau en violet d'une manière indélébile. Disons aussi qu'il est soluble dans son poids d'eau distillée, décomposable dans l'eau ordinaire, et que l'alcool le dissout à chaud en grande quantité.

Préparation. On l'obtient de la manière suivante :

Pr. : Argent de coupelle..... 1 part.
Acide azotique à 33 degrés. 2

On met l'Argent dans un matras, on y introduit l'acide azotique, et l'on opère la dissolution à l'aide d'une douce chaleur; il se dégage du bioxyde d'azote, et il se fait de l'Azotate ou Nitrate d'Argent.

On verse la dissolution dans une capsule, et elle donne du Nitrate d'Argent cristallisé par le refroidissement; les eaux mères évaporées donnent une nouvelle quantité de cristaux.

L'Argent dont on s'est servi contient souvent du cuivre; la dissolution acide a alors une couleur bleue; on la purifie en l'évaporant à siccité et en faisant fondre le sel dans un creuset d'Argent; le nitrate de cuivre est décomposé, et le Nitrate d'Argent se dissout dans l'eau tout à fait pure.

Pilules de Nitrate d'Argent.

Pr. : Nitrate d'Argent cristallisé. 0gr,00
Mie de pain.. 2
F. S. A. vingt pilules.

Pilules au Nitrate d'Argent inaltérables.

1° Pilules de Nitrate d'Argent à la silice :

Pr. : Nitrate d'Argent cristallisé.. 0gr,20
Silice préparée..... 2

Mucilage de gomme adragant, le moins possible.

Broyez les sels ensemble et ajoutez le mucilage; roulez en vingt pilules que l'on fera sécher à l'obscurité.

2° Pilules de Nitrate d'Argent au nitrate de potasse :

Pr. : Nitrate d'Argent cristallisé.. 0gr,20
— de potasse..... 2

Opérez comme pour les précédentes.

Chlorure d'Argent.

Nous dirons quelques mots de ce sel, qui depuis une vingtaine d'années a été réintégré par nous dans la thérapeutique. Après avoir été assez fréquemment employé par les anciens, ce médicament fut banni comme tant d'autres, sans qu'aucune raison réelle d'insuccès eût pu motiver sa proscription.

Voici ses principaux caractères : il est blanc naturellement, mais il prend une

oirâtre au double contact de l'eau ; il est insoluble dans tous soluble seulement dans l'am- l'acide chlorhydrique et les solubles.
ient en décomposant un sel ar l'acide chlorhydrique ; il se *précipité blanc caséiforme* de Argent. Il était autrefois connu noms d'*Argent corné*, de *lune*

ministrons le chlorure d'Argent, psie, dans la chorée, etc., sous pilules de 10 centigrammes

Pilules.

ure d'Argent.....	0gr,20
de sodium.....	0 ,50
le pain.....	1

gt pilules.

Iodure d'Argent, AgI
(Ioduretum argenticum).

L'Iodure d'Argent s'obtient en mêlant un soluté d'iodure de potassium avec un autre soluté au Nitrate d Argent. Il se présente sous forme de poudre d'un blanc jaunâtre dans l'eau, l'alcool et l'ammoniaque. Cette préparation a les mêmes usages que le chlorure.

Hyposulfite de soude et d'Argent.

Ce sel s'obtient en dissolvant l'oxyde d'Argent précipité dans une solution d'hyposulfite de soude; il cristallise et est soluble dans l'eau. M. Delioux, de Savignac, l'a employé comme astringent à la place du Nitrate d'Argent, qui est beaucoup plus irritant : on l'emploie d'ailleurs dans les mêmes cas, en solution dans l'eau distillée dans les proportions de 1 à 2 centièmes.

HISTORIQUE.

loi des préparations d'Argent date des alchimistes : l'Argent, n eux, correspondait à la lune, l'astre des fous, idiots ou luna- evait être, par cela même, le remède des maladies cérébrales. s les sels d'Argent, le Nitrate a toujours été le plus employé. Sola, qui en fit usage un des premiers (1614), l'employait sous de *cristaux de Diane*, *caustique lunaire*, *centaure minéral*, etc., s hydroposies et les maladies cérébrales. Mais on ne tarda pas à que ce médicament ne produisît des maladies de l'intestin, et, out de parer à un tel inconvénient, le Nitrate d'Argent fut as- Nitrate de Potasse et prescrit sous le nom de *lune hydragogue*. ve, qui donnait le *cristal de lune*, administrait ensuite de l'ex- baies de genièvre pour redonner du ton aux intestins débilités édicament. Abandonné ensuite pendant de longues années, le d'Argent fut repris par les médecins anglais à la fin du siècle

de Londres, d'abord, puis Duncan, Wilson et Powel, en An- , et Cappe, en Amérique, le vantèrent dans l'épilepsie et les en général.
citerons, comme travaux plus modernes, la Thèse de Butini llier, 1815), la Monographie de Krahmer (1845), et l'excellent e MM. Charcot et Ball dans le *Dictionnaire encyclopédique des médicales*.

PHYSIOLOGIQUE DES PRÉPARATIONS D'ARGENT PRISES A L'INTÉRIEUR.

pensait que « le Nitrate d'Argent détruit immédiatement la

vie en agissant sur les poumons et le système nerveux, lorsqu'il est injecté dans les veines des chiens, à la dose d'un demi-grain ou de trois quarts de grain. » Krahmer, qui répéta les expérience d'Orfila avec du nitrate du chlorure ammoniacal, vit que l'action sur les poumons consistait dans la sécrétion d'une quantité énorme d'écume bronchique qui amenait l'asphyxie. Cette action sur la muqueuse bronchique n'appartient pourtant peut-être pas en entier au sel d'Argent, car le nitrate d'Argent est souvent acide et coagule le sérum par le seul fait de son acidité. MM. Charcot et Ball, qui ont répété de leur côté ces expériences, ont préféré, pour cette raison, employer l'albuminate d'Argent, puis le pyrophosphate, puis le chlorure, et enfin l'hyposulfite de soude et d'Argent.

L'albuminate est le moins toxique de tous les sels d'Argent; 0gr,30 ne tuent un chien de moyenne taille qu'au bout d'une demi-heure; l'animal meurt, comme dans les expériences de Krahmer, asphyxié par une sécrétion bronchique exagérée. L'hyposulfite d'Argent est beaucoup plus toxique : 0gr,20 dissous dans 60 grammes d'eau et injectés dans les veines amènent la mort presque immédiatement, en provoquant des convulsions sans que la sécrétion bronchique ait le temps de se produire; tandis que quand ces messieurs n'injectaient que 5 centigrammes, la mort était plus lente et l'écume bronchique avait le temps de se produire. Mais ce n'était pas tout, l'animal devenait paraplégique; il s'affaissait sur ses pattes de derrière, devenait insensible dans tout le train postérieur, et mourait ensuite d'asphyxie.

Enfin, MM. Charcot et Ball croient pouvoir tirer de leurs expériences les conclusions suivantes :

1° Les divers sels d'Argent introduits directement dans le système circulatoire ont des modes d'action fort différents;

2° Si l'asphyxie par écume bronchique est la cause directe de la mort, il n'en existe pas moins une action sur le système nerveux;

3° L'hypersécrétion bronchique n'est elle-même que le résultat d'une action nerveuse, probablement d'ordre réflexe; car l'analyse chimique ne nous a pas permis jusqu'ici de découvrir des traces d'Argent dans le liquide sécrété.

M. Rouget conclut également d'expériences qu'il a faites sur un grand nombre d'animaux que les premiers effets de l'intoxication argyrique sont des troubles dans les fonctions des centres nerveux encéphalo-rachidiens compliqués dans quelques cas de l'intoxication des éléments musculaires de la vie animale. Le cœur résiste pourtant plus que les autres organes et son activité reste la dernière manifestation de la vie.

Le sang ne paraît altéré ni dans sa constitution élémentaire ni dans ses propriétés normales. (*Archives de Physiologie*, n° 4, 1873).

Introduites non plus directement dans le sang, mais dans les voies digestives, les préparations d'Argent déterminent une irritation plus ou

oins énergique de la muqueuse intestinale, et, de plus, produisent s vomissements.

C'est pour cette raison que Krahmer avait beau en administrer une achme, le poison était rejeté par les vomissements, et, avec deux urs de repos, les animaux revenaient à la santé.

MM. Charcot et Ball ont observé encore d'autres phénomènes proits par les préparations d'Argent : la muqueuse intestinale prend e teinte ardoisée en deux endroits, à la fin de l'intestin grêle et dans xtrémité du rectum. En outre, il se fait quelquefois une coloration mblable des gencives et du collet des dents.

Chez l'homme, le traitement des névroses longtemps poursuivi a rmis de constater certains effets physiologiques des sels d'Argent. lon MM. Charcot et Vulpian, les phénomènes produits peuvent être risés en trois périodes :

1° Au début, le malade supporte très-bien le médicament ; il n'éouve qu'un peu de gastralgie ou de légères coliques, qui durent peu n'amènent pas, en général, de diarrhée. Le phénomène qui attire rtout l'attention est une démangeaison générale accompagnée quelefois d'un peu de prurigo ;

2° Après une période d'environ trois mois, alors que le malade a pris eu près 2 grammes de Nitrate d'Argent, on voit apparaître un liséré eu foncé sur les gencives, liséré analogue au liséré saturnin et signalé ıbord par M. Duguet. Cette coloration s'étend ensuite, comme la coation saturnine, à la face interne des joues. A cette époque, d'autres ganes commencent déjà à se colorer de la même façon, et Krahmer ait déjà remarqué cette même teinte sur les petites lèvres et l'entrée ı vagin ;

3° Après un traitement prolongé, et qui, d'après Krahmer, suppose e le malade a pris 30 grammes de ce médicament, survient la coloıtion ardoisée de la peau. Cette coloration d'abord faible, grisâtre, mblable à de la suie, devient ensuite plus foncée, bleuâtre. Elle est, ı général, plus prononcée sur les parties exposées à l'air, et, en partialier, à la face et à la lunule des ongles ; mais elle peut aussi se monr sur les parties couvertes. Cette coloration, une fois produite, perıte à peu près indéfiniment et l'on ne connaît pas encore de moyen tterne ou interne qui puisse la faire disparaître.

En dehors de cette coloration de la peau, qui est pour les malades ı phénomène des plus ennuyeux, ce qui ressort des expériences de s messieurs, c'est que le Nitrate d'Argent est supporté par l'organisme ec une tolérance des plus remarquables.

De nombreuses expériences poursuivies sur les animaux et en partilier sur le rat ont pernis à M. Huet de voir quels sont les organes ns lesquels s'accumule l'Argent. Ce sont d'abord les villosités intestiles, puis les replis du péritoine qui s'insèrent au duodenum et au

hile de la rate. M. Huet en a trouvé également dans la rate, dans les ganglions lymphatiques et dans le foie. Dans ce dernier organe le dépôt se fait surtout dans le réseau capillaire qui enveloppe dans ses mailles les cellules hépatiques. Dans les reins les parties qui se colorent sont les corpuscules de Malpighi et l'extrémité des papilles.

Chose remarquable, M. Huet n'a pu retrouver de traces d'Argent même au moyen de Cyanure de Potassium ni dans le cerveau, ni dans les méninges, ni dans la moelle des os, ni dans les capsules surrénales. (*Journal de l'Anatomie et de la Physiologie*, juillet 1873).

Suivant MM. Magençon et Bergeret le Chlorure d'Argent serait plus facilement absorbé que le Nitrate. (*Id.* juillet 1873.)

THÉRAPEUTIQUE.

Diarrhée. — A l'intérieur, le Nitrate d'Argent cristallisé a été conseillé dans plusieurs maladies : comme purgatif drastique dans l'hydropisie, par Boerhaave (*Libell. de mat. med.*). Dans ce cas, on fait une pilule avec un mélange de 5 centigrammes d'amidon ou de mie de pain, 2 1/2 centigrammes de Nitrate d'Argent et 2 1/2 centigrammes de sel de nitre ; on donne de demi-heure en demi-heure une pilule semblable, jusqu'à ce que le malade commence à être purgé. C'est le moyen que nous avons conseillé dans la dysenterie aiguë, en même temps que nous donnons deux fois par jour un lavement avec 500 grammes d'eau distillée dans laquelle on fait dissoudre 15 à 50 centigrammes de Nitrate d'Argent.

Depuis longtemps nous faisons du Nitrate d'Argent un usage très-fréquent dans le traitement des maladies de l'appareil digestif. Lorsque, chez les enfants à la mamelle, la diarrhée persiste trop longtemps, malgré la diète, le régime et l'usage de la magnésie, du bismuth ou de la poudre d'yeux d'écrevisse, nous n'hésitons pas à prescrire le Nitrate d'Argent, en observant toutefois les règles suivantes :

Si la diarrhée est tormineuse, accompagnée de sécrétions glaireuses ou de glaires ensanglantées, et en même temps de ténesme, nous prescrivons, soir et matin, un clystère composé de 250 grammes d'eau distillée de 5 à 10 centigrammes de Nitrate d'Argent, suivant l'âge de l'enfant ; quelquefois, après l'expulsion du liquide injecté, nous donnons un nouveau lavement d'eau tiède, auquel nous ajoutons une demi-goutte ou même une goutte de laudanum de Sydenham. Il est rare que ces médications si simples ne guérissent pas avec rapidité une diarrhée qui semble liée à un état phlegmasique de la membrane muqueuse du colon.

Mais si la diarrhée est accompagnée de nausées, si elle est constituée par des déjections séreuses, vertes, lientériques, nous n'hésitons pas à prescrire le Nitrate d'Argent en potion, selon la formule suivante :

Pr. : Nitrate d'Argent	0gr,01
Eau distillée	25
Sirop simple	15

L'enfant en prend le quart, la moitié, la totalité même, suivant l'effet roduit.

Nous ne saurions assez dire combien ce remède est innocent, et ombien sont peu fondées les craintes des praticiens qui n'osent pas administrer à l'intérieur.

Chez les adultes atteints de diarrhée chronique, nous donnons le itrate d'Argent en pilules ou en potion à la dose de 5 à 10 centigramies par jour; ou bien, si la diarrhée dépend d'un état phlegmasique du ros intestin, nous administrons des lavements dans lesquels nous faions dissoudre 20 à 30 centigrammes de Nitrate.

En 1840, Hudson a publié (*The Dublin Journal of Medical science*) un avail intéressant sur l'emploi du Nitrate d'Argent à l'intérieur, dans traitement de quelques affections des membranes muqueuses. Déjà sborne l'avait employé dans la gastrite accompagnée de vomissements cides; Langton Parker le plaçait à côté du bismuth et de l'opium armi les sédatifs de la sensibilité stomacale; Bigers, Steinetz, le conillaient dans la dyspepsie. Hudson, répétant ces expériences, a, en fet, constaté l'efficacité du sel argentique dans des gastralgies rebels et dans des gastrites contre lesquelles des moyens thérapeutiques issants avaient complétement échoué.

Nous-mêmes, nous avons eu souvent occasion d'employer ce moyen ec avantage dans les gastralgies réfractaires, notamment chez les mmes névropathiques à névralgies multiples et mobiles. Dans ce cas, ous donnons le Nitrate d'Argent à dose de 1 à 3 centigrammes, en ilules, qu'on administre dans l'intervalle des repas. Nous en continons l'usage cinq à six jours de suite, et, après un certain laps de mps, nous y revenons suivant les résultats obtenus.

Comme vermifuge, il est employé de la même manière (Fodéré, *Méd. g.*, t. IV, p. 163).

Névroses. — Quant à son action sur le système nerveux (action tout fait indépendante de ses propriétés irritantes), elle ne saurait être constatée, à moins de révoquer en doute la véracité d'une multitude de raticiens recommandables.

Parmi les médicaments employés contre l'épilepsie, le Nitrate d'Argent est un de ceux qui ont été le plus en vogue. Ce n'est pas à ire pour cela que l'on ait guéri par ce moyen même la vingtième artie des épileptiques traités, mais enfin on en a guéri plus que ar toute autre méthode, à l'exception toutefois de la méthode par Bromure de Potassium. Comme les doses, dans ce cas, doivent re considérables, on commence par 5 milligrammes soir et matin, l'on va progressivement jusqu'à 50, 60 et même 80 centigrammes

dans les vingt-quatre heures. C'est en administrant ce médicament avec cette audace que de nombreux observateurs, dont on peut voir la longue nomenclature dans le *Dictionnaire de Thérapeutique* de MM. Mérat et de Lens, t. I, p. 401, sont parvenus à guérir quelques épileptiques. Mais beaucoup d'autres médecins ont été moins heureux.

Que si, dans presque tous les cas, le Nitrate d'Argent reste impuissant contre l'épilepsie, ce même agent thérapeutique réussit plus fréquemment dans d'autres névroses moins graves, et nous citerons surtout la danse de Saint-Guy. M. Bretonneau, de Tours, est, parmi nos compatriotes, celui qui a le plus insisté sur l'utilité de ce moyen dans le traitement de la chorée; mais avant lui cette médication avait été indiquée dans le même cas (*Biblioth. méd.*, t. LI, p. 265; *Journ. gén. de Méd.*, t. LXXXVII, p. 290; *Revue méd.*, décembre 1824, p. 445).

Dans la *paralysie agitante*, MM. Charcot et Vulpian n'ont obtenu aucun résultat favorable, le Nitrate d'Argent n'a fait qu'augmenter la rigidité et le tremblement. M. Bouchut prétend avoir été plus heureux dans la *paralysie générale progressive*, mais de nouvelles observations sont évidemment nécessaires, ainsi que pour l'*angine de poitrine*. Il n'en est pas de même de l'*ataxie locomotrice progressive*. Il y a six ans, Wunderlich, frappé des bons résultats qu'il obtenait de ce médicament dans une forme de paralysie généralisée qui se produisait chez une hystérique après chaque attaque, l'employa dans l'ataxie locomotrice, et, dès 1861, il publiait cinq observations dans lesquelles il avait obtenu cinq fois la guérison. En France, MM. Charcot et Vulpian n'ont pas été aussi heureux, et aucun de leurs malades n'a été radicalement guéri. Eulenberg aurait été plus favorisé l'année dernière et aurait obtenu la guérison d'un de ses malades.

On l'a encore essayé dans la coqueluche; Berger paraît en avoir retiré de très-bons effets dans la période aiguë de cette maladie, et lorsque les accidents convulsifs sont très-prononcés. Il le donne à la dose de 2 à 5 milligrammes, à prendre trois fois d'abord, puis quatre fois dans la journée, en ayant égard toutefois à l'état du canal alimentaire.

Paralysies. — MM. Charcot et Vulpian ont quelque confiance dans l'heureux effet du Nitrate d'Argent prescrit dans le cas de paraplégie avec flaccidité des membres; il en serait de même de la paraplégie hystérique. Dans l'hémiplégie ancienne, il est rare d'observer la flaccidité des membres, presque toujours il y a contracture produite par une sclérose secondaire de la moelle, et, dans ce cas, l'Argent ne fait qu'augmenter la contracture et produit des soubresauts, des démangeaisons et des fourmillements. Les préparations d'Argent sont donc surtout utiles dans les cas de paralysie asthénique sans irritation des centres nerveux.

Diabète. — L'un de nous est parvenu à améliorer l'état d'un diabétique par l'administration interne du Nitrate d'Argent à la dose de 5 à 10 centigrammes par jour. Ce traitement a été continué pendant quinze jours.

POTASSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Bicarbonate de Potasse, Bicarbonas Potassicus $KO,HO,2CO^2$ (Carbonate de Potasse saturé, anciennement nommé carbonate neutre). Ce sel est cristallisé en prismes rhomboïdaux ; il est inaltérable à l'air ; sa saveur est alcaline sans âcreté, soluble dans quatre parties d'eau froide ; sa dissolution se partage à la température de l'ébullition en acide carbonique qui se dégage, et en sesquicarbonate qui reste dissous. A 100°, il perd la moitié de son acide et devient sous-carbonate ; il perd en même temps un équivalent d'eau.

Carbonate de Potasse et d'ammoniaque.

Carbonate de Potasse.....	4 gr.
Carbonate d'ammoniaque....	1
Eau.....	q. s.

Faites dissoudre.

Faites passer dans la liqueur un courant de gaz carbonique pour la saturer ; chauffez et faites cristalliser.

On peut, pour la composition, rapprocher ce sel du carbonate double de magnésie et de potasse.

ACTION DES SELS DE POTASSE.

Si la chimie met à peu près sur le même rang la potasse, la soude, l'ammoniaque, etc., il n'en est pas ainsi en thérapeutique. Les sels de Potasse diffèrent considérablement des sels de soude par la difficulté que montre l'organisme à les tolérer. Le chlorate de Potasse, iodure de potassium, le bromure de potassium jouent dans l'organisme bien plus le rôle de chlorate, d'iodure et de bromure qu'ils n'agissent en tant que sels de Potasse.

Orfila avait déjà constaté que le chlorure de potassium trouble la digestion et peut même empoisonner des enfants. On peut en dire autant du sulfate et du nitrate de Potasse. Les recherches ultérieures concordent tout à fait avec ces résultats. MM. Claude Bernard et Grandeau ont observé que les sels de Potasse injectés directement dans le sang sont toxiques, alors que les sels de soude sont inoffensifs. Cette propriété toxique est telle que 0,05 suffisent pour tuer un lapin (Expériences sur l'action des sels de potassium, etc., injectés dans les veines (*Journal d'anatomie et de physiologie*). M. Podcopaëv a reproduit la même expérience sur des grenouilles et des chiens.

Une injection contenant 1 gramme de chlorure de potassium, pour 5 grammes d'eau, a tué des grenouilles en 40 minutes, en produisant une paralysie d'abord dans les extrémités, puis dans le cœur.

De même un chien qui avait supporté facilement 8 à 10 grammes de chlorure de sodium ingérés dans l'estomac et qui n'avait eu que des vomissements et de la diarrhée, tandis qu'un autre chien ayant reçu la même dose de chlorure de potassium eut des selles sanguinolentes et périt au bout de quelques heures.

Il semblerait résulter de toutes ces expériences que le système le

plus atteint, serait ce système musculaire, et pourtant c'est, comme nous le verrons plus loin, le tissu de l'organisme qui renferme le plus de sels de Potasse.

Toutes ces connaissances expliquent parfaitement comment dans le traitement de la goutte, l'on préfère de beaucoup les carbonates de soude qui sont infiniment mieux tolérés par l'organisme.

EXTRAITS DE VIANDE

On s'étonnera au premier abord de voir figurer dans la classe des altérants, les extraits de viande que le commerce et surtout la quatrième page des journaux voudraient faire ranger dans les reconstituants.

De tous les extraits de viande, le plus répandu, celui de feu le baron von Liebig, est donné comme représentant 32 fois son poids de viande. On pourrait croire que chaque bouchée représente un beefsteack et qu'il va singulièrement réparer l'organisme, cela monte l'imagination des malades dont le rêve serait de faire tenir un bœuf dans une pilule. Pourtant il n'en est rien, l'extrait de viande n'est pas un produit alimentaire, nous n'en donnerons pour preuve que cet aveu échappé au fabricant actuel du produit le Dr Max de Pettenkofer, professeur à l'Université de Munich. *L'extrait de viande ne contient ni albumine, ni gélatine, ni graisse, ni producteurs de graisse ; il n'est donc pas une nourriture.* (*Des substances alimentaires en général et de l'exrait de viande en particulier considéré comme aliment de l'homme*, in *Moniteur scientifique* du D. Quesneville, août 1873.)

L'extrait de viande n'est donc qu'un condiment, grâce aux sels qu'il contient, et un condiment de second ordre que les préparations de nos compatriotes, Martin de Lignac, Bellot et Lebaigue ont réalisé aussi bien que nos voisins.

La meilleure preuve que ces extraits sont un leurre au point de vue analeptique, c'est que des animaux nourris exclusivement par de l'extrait de viande sont morts empoisonnés, c'est-à-dire plus rapidement que par la simple privation d'aliments (Kemmerich, Wiener Medicinische, Wochen Schrifft, 1869). M. Muller a montré de son côté que 30 grammes d'extrait ajoutés au régime ordinaire produisaient des diarrhées séreuses (*Thèses de Paris*, 1871, n° 77).

Nous concluons donc avec M. Gautier (*Chimie appliquée à la physiologie*, p. 118, 1874), que les substances portant le nom d'extraits de viande ne sont pas des aliments proprement dits, qu'ils ne sauraient remplacer la moindre quantité de viande ni de pain, qu'ils peuvent être employés seulement comme excitants de l'estomac, s'ils sont bien préparés et agréables au goût, mais qu'à dose un peu trop élevée, ils

uvent devenir dangereux par leurs sels de potasse et par l'activité core mal définie de certains de leurs principes extractifs.

PETIT-LAIT.

Le petit-lait, *Serum lactis*, désigné par Galien sous le nom de *Melca*, mmé en Allemagne *Molken* et en Suisse *Schotten*, est, comme on le t, une partie constituante du lait; il s'obtient en acidifiant le lait par la présure tirée de l'estomac de jeunes veaux ou bien par l'addition s acides tartrique et acétique. En général la présure est utilisée pour préparation en grand et les acides pour la préparation de petites antités dans les laboratoires et les officines.

Pour que le petit-lait soit bon, il faut qu'il soit neutre ou qu'il n'ac- e qu'une faible réaction acide. Il doit être limpide, verdâtre ou lé- èrement opalin et d'une saveur douceâtre. Ce liquide qu'on ne nd pas soin de clarifier, renferme souvent des matières grasses en az grande quantité pour prendre une couleur blanche, opaque, mme s'il était formé d'un reste de lait. Les médecins qui pratiquent rnellement cette cure, n'y voient pas d'inconvénient. L'important qu'il ne soit pas réellement acide.

Dans cette préparation, on sépare du lait presque la totalité du urre et du caséum, aussi le petit-lait n'en renferme-t-il que très- n, tandis qu'on y retrouve en totalité l'eau, le sucre et les sels.

Les animaux auxquels on emprunte le lait pour obtenir cette liqueur rée et saline sont, la vache, la chèvre, la brebis et l'ânesse, et comme produits de ces animaux diffèrent entre eux, les petits-laits varient rant leur provenance. Celui qui renferme le plus d'eau, suivant Bec- erel et M. Vernois, est le lait d'ânesse, puis viennent les laits de che, de chèvre et de brebis. Ces messieurs disent d'autre part que le t le plus sucré est celui de l'ânesse, puis celui de la brebis, de la che et enfin celui de la chèvre.

Sous le rapport des sels, ils trouvent peu de différences, et ils ad- ettent que :

Un litre de lait de brebis contient par litre	.....	7,16 de cendre.
— — de vache	.....	6,64
— — de chèvre	.....	6,18
— — d'ânesse	.....	5,24.

Les sels dont il est ici question contiennent de la potasse, de l'acide osphorique et de la chaux, ils diffèrent donc de ceux qu'on retire cendres fournies par le sang et qui renferment surtout de la soude. ns le lait de chèvre, l'élément dominant est, d'après Spirgatis, cité

par Lœrsch (*Einleitung in die mineral quellenlehre*, 1857), le chlorure de potassium, Becquerel pense que dans le lait de femme c'est le phosphate de chaux, et Berzélius a trouvé que dans le lait de vache c'est encore le chlorure de potassium. Bien que ces analyses aient besoin d'être reprises à nouveau, elles expliquent comment les médecins ont été amenés à rapprocher le petit-lait des eaux minérales.

Malheureusement, il en diffère en ce qu'il est très-délicat et très-difficile à conserver, car il n'y a pas de liquide exposé à s'altérer plus facilement. Souvent, sans qu'on puisse en savoir la cause, le petit-lait devient acide, et il suffit pour opérer cette transformation d'un orage ou même simplement d'un changement de temps. On comprend après cela comment les petits-laits varient avec les pâturages.

Les bergers suisses savent très-bien que pendant le temps pluvieux, ils doivent éloigner les troupeaux des pâturages parce que la pluie développe l'arome des plantes et que celui-ci passe dans le lait. L'*allium ursinum* qui se rencontre en abondance dans les prairies des Alpes, communique alors au laitage un goût qui le rend désagréable et le fait refuser aussi bien comme aliment que comme médicament.

Pour que les prairies donnent un lait et par suite un petit-lait agréable, il faut qu'elles ne possèdent que leur humidité propre et qu'elles aient perdu l'eau qu'y amènent la rosée, le brouillard ou la pluie.

Il résulte de toutes ces observations que le meilleur petit-lait se trouve dans les montagnes, sur les plateaux et que le moment le plus favorable pour la cure correspond au commencement de l'été.

Le petit-lait étant sujet à se décomposer sous l'influence de tant de causes, sa conservation et son transport nécessitent des soins particuliers. Voici comment on est arrivé à le préserver de toute fermentation.

La première précaution consiste à n'opérer que sur du lait frais recueilli le matin même, le lait de la veille ne vaudrait rien pour cette opération.

Aussitôt que le petit-lait est formé, on le recueille dans un vase de bois qu'on a eu soin d'échauffer en le remplissant pendant quelque temps d'eau à 50°. Le vase étant bien lavé et vidé, on y verse du petit-lait de manière à le remplir complétement et l'on bouche. Ce vase est ensuite plongé dans un autre vase de bois, et l'intervalle est rempli par de l'eau chaude. Par ce procédé on transporte le petit-lait à domicile sans qu'il ait subi un refroidissement qui s'accompagnerait fatalement d'une altération. De cette manière, le petit-lait peut être administré à la température d'une tisane, 35° à 40°, c'est-à-dire à peu de chose près à la température du corps humain.

Il ne faut pas croire cependant qu'il soit indispensable d'aller dans les montagnes pour se procurer du petit-lait de bonne qualité, le procédé indiqué par le codex en donne d'excellent quand on le suit fidèlement. Voici la manière de le préparer :

Prenez 1000 grammes de lait de vache pur et fraichement trait, por-

tez-le à l'ébullition, et ajoutez-y par petites portions une quantité suffisante d'une dissolution faite avec une partie d'acide citrique et huit parties d'eau ; quand le coagulum sera bien formé, passez avec expression. Remettez le petit-lait sur le feu avec un blanc d'œuf que vous aurez d'abord délayé, puis battu avec une petite quantité d'eau. Portez de nouveau à l'ébullition ; versez un peu d'eau froide pour abaisser le bouillon, et dès que le liquide sera éclairci, filtrez-le sur un papier qui aura été préalablement lavé à l'eau bouillante (Codex).

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

Préparé avec soin, soit par la présure, soit par les acides avec toutes les précautions que nous avons indiquées, le petit-lait est un liquide transparent légèrement verdâtre, plus ou moins opalin suivant qu'il conserve des traces plus ou moins grandes de beurre et de caséum; filtré et clarifié comme l'indique le codex, il est parfaitement limpide. Ce liquide est sucré et rappelle le goût sucré du lait bouilli.

Malheureusement la digestion est difficile au début, le petit-lait *pèse*, comme disent les malades; aussi est-on obligé de le couper avec des eaux minérales pour le faire digérer, de plus il est légèrement purgatif. Cette propriété était déjà connue d'Hippocrate; quant à ses propriétés altérantes, c'est-à-dire son action sur la nutrition, elle est vulgaire dans le midi de la France où l'on se dépure au printemps avec le petit-lait. Le même usage existe en Espagne et en Italie où l'on emploie le petit-lait tamariné.

Bien que le petit-lait soit un altérant comme toute substance employée dans une diète exclusive, il possède des qualités alimentaires de premier ordre. Il y a des pays de montagnes où les habitants des chalets n'ont pour ainsi dire pas d'autre alimentation, et cependant ils paraissent forts et vigoureux. Dans la convalescence des maladies aiguës, il a pu également rendre de grands services.

Le docteur Caulet qui a visité un grand nombre d'établissements de petit-lait en Allemagne, fait observer que, dans ces stations, les malades dyspeptiques et hypochondriaques ont souvent bien de la peine à s'y habituer. Si l'on n'a pas suffisamment allégé le petit-lait par des eaux minérales, il provoque des nausées, des renvois aigres, bilieux, déterminé de l'anorexie, de la constipation, bref de l'embarras gastrique. Ce n'est le plus souvent qu'après deux ou trois semaines de malaise qu'on obtient l'effet cherché c'est-à-dire la production facile et non douloureuse d'une diarrhée séreuse ou muqueuse, mais non bilieuse. Aussi le docteur Caulet confirme-t-il ce fait important que la cure exclusive par le petit-lait est devenue une exception et que le liquide est à peu près constamment mêlé à des eaux minérales. Lorsque le petit-lait est préparé convenablement dans une officine, nous l'avons vu, comme le docteur Caulet, beaucoup mieux supporté.

THÉRAPEUTIQUE.

Les cures de petit-lait sont mal connues et très-peu employées en France. Il en est tout autrement en Allemagne et en Suisse, où le petit-lait devient un adjuvant précieux des eaux minérales. Ce moyen thérapeutique mériterait pourtant d'être mieux connu et l'on doit être reconnaissant à M. le docteur Carrière de nous avoir fait connaître dans tous ses détails les indications de ce mode de traitement (*Les cures de petit-lait et de raisin en Allemagne et en Suisse*, Paris, V. Masson, 1860). Nous devons également à M. F. Roubaux des notes de voyage très-intéressantes sur ce sujet (*Les cures de petit-lait*, Paris, Delahaye, 1867).

Non-seulement, les médecins allemands assimilent le petit-lait et le raisin aux eaux minérales, mais ils affirment de plus que ces deux produits doivent leur être préférés comme plus organisés et par conséquent comme moins étrangers à l'organisme.

L'utilité du petit-lait remonte pourtant à la plus haute antiquité; tous les médecins grecs et arabes le vantaient. Dans des temps plus rapprochés de nous, Roderic (de Castro) en a fait, au seizième siècle, le sujet d'une monographie (*Declamationes Porsii Trevii de sero lactis Stepheni Roderici Castrensis*, Rome, 1634).

Frédéric Hoffmann, après avoir donné la préférence pendant la première moitié de sa vie aux médicaments tirés du règne minéral, fut un des plus ardents promoteurs des cures de petit-lait (*Dissertatio de saluberrimâ lactis virtute*) et de son addition aux eaux minérales (*De connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo*).

Néanmoins c'est en Suisse que le premier établissement pour la cure du petit-lait a été fondé, en 1749, à Gais, dans l'Appenzell (*Beneke, die Rationalioëtt der Molkenkuren*).

Aujourd'hui, les établissements, tant en Suisse qu'en Allemagne, se comptent par centaines où ils sont en quelque sorte annexés aux établissements d'eaux minérales.

Suivant les médecins allemands qui ont une prédilection marquée pour la théorie thérapeutique, le petit-lait n'est pas un produit azoté, puisqu'il est privé de beurre et de caséum, il est donc indiqué contre les maladies caractérisées par un excès d'azote. Telle est la théorie de Beneke qui s'est répandue dans toute l'Allemagne.

Quelles sont donc les maladies avec excès d'azote que l'on va combattre par le petit-lait ? « Lorsque, dit le docteur Beneke, il y a dans la masse du sang excès d'azote, soit à l'état libre, soit à l'état de combinaison, il s'y passe d'autres changements, les proportions de phosphate de chaux et celles du fer s'abaissent, tandis que les proportions des bases alcalines s'élèvent. Les maladies qui sont, d'après lui, produites par ce processus sont la goutte, le rhumatisme, les hémorrhoïdes,

a polysarcie, les congestions du foie, le catarrhe pulmonaire à excré-
ion abondante, les dartres humides, les caries osseuses, etc. Ce n'est
as tout encore, on prescrit le petit-lait aux malades atteints de névral-
gies, aux névropathes à tempéraments faibles et irritables. Le docteur
Schreger y joint les affections spasmodiques ; Lerch, l'hypochondrie et
l'hystérie et Mojsisowicz, les maladies des femmes. En France,
I. Niepce, médecin à Allevard, a vu les bains de petit-lait faciliter la
ortie des calculs (Niepce, *Mémoire sur l'action des bains du petit-
ait*, 1840).

Malheureusement, les ouvrages des médecins contiennent beaucoup
lus de théories que de faits, et, bien que Mojsisowicz prétende que dans
a phthisie en particulier le petit-lait va jusqu'à produire des miracles
faut beaucoup en rabattre de cet enthousiasme.

Nous voyons aussi ranger par les médecins allemands, dans une seule
même catégorie, des maladies qui ne se ressemblent guère. Les unes
ont bien des maladies à excès d'azote comme la pléthore, la goutte,
rhumatisme, les hémorroïdes, la polysarcie. Mais il est bien difficile
'en dire autant de la scrofule et de la phthisie, peut-être pourrait-on
dire pour l'albuminurie dans laquelle les urines sont pauvres en urée.
ais peut-on ranger dans la même catégorie les gens anémiés, surme-
és, irritables, névropathiques, hystériques ou atteints de spasmes, les
mmes atteintes d'affections utérines. Nous savons du reste qu'il n'est
as d'eau minérale d'Allemagne qui n'ait la prétention de guérir les
aladies utérines et la stérilité : aussi y a-t-il dans presque toutes les
ations une *bubenquelle*, c'est-à-dire la *douche aux garçons*.

Lorsqu'on cherche dans les ouvrages allemands ou dans les écrits
ançais les preuves de ces prétentions thérapeutiques, on n'y trouve
ère de faits pouvant entraîner la conviction, mais au contraire des
héories innombrables impossibles à contrôler chez les malades.

Sans accepter l'enthousiasme de Mojsisowicz qui prétend que le
etit-lait fait des miracles dans la phthisie, il faut reconnaître que
ans les maladies pléthoriques que nous avons signalées il y a des
vantages précieux à en retirer par l'usage du petit-lait en boisson.
es anémiques se trouvent bien, au contraire, des bains de petit-lait pris
vec modération, mais cette cure devient extrêmement coûteuse et
rement praticable.

A Ischl, par exemple, où la baignoire est réduite aux proportions
'un cercueil, le bain coûte encore 8 fr., on en doit prendre ainsi deux
ar jour pendant 40 à 60 jours. Il faut ajouter à ces affections la dys-
epsie que l'on peut modifier avantageusement par ce traitement.

Le régime est une des conditions de succès de la cure, pendant ce
emps les malades doivent s'abstenir de viandes fortes, de gibier et
ème de veau. On y joint les herbages et les fruits cuits. La quantité
s aliments doit être surveillée et l'on recommande aux malades de
anger moins qu'à l'ordinaire.

On doit être très-sobre d'aliments gras ou sucrés. Les malades boivent également peu de vin et doivent s'abstenir de liqueurs, le café n'est permis qu'en très-petite quantité.

Les malades font de l'exercice et cela dès le matin.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Nous avons dit que pendant les premiers temps le petit-lait devait être coupé avec des eaux minérales ; les plus renommées pour cet usage sont celles de Geisshübel, près de Carlsbad, en Bohème et celles de Johannisbrunnen, près de Gleichenberg, en Styrie, puis celles de Tatmausdorf et de Scliaz, en Hongrie. Une fois que le petit-lait peut être pris seul, il l'est dans les proportions suivantes :

Les malades qui se rendent aux établissements de petit-lait y trouvent des verres d'une contenance de 120 grammes. Ils prennent le matin un premier verre, puis se promènent en plein air pendant un quart d'heure avant d'en prendre un second. Peu à peu le malade qui a commencé par deux verres augmente progressivement pour arriver jusqu'à quatre ou cinq verres s'il s'agit du lait de vache. S'il s'agit du lait de chèvre ou de brebis, l'on ne dépasse pas trois verres, parce que, d'une part, ce petit-lait est plus difficile à digérer et d'autre part qu'il est administré d'ordinaire aux phthisiques. La cure dure de six à huit semaines. On engage même les malades à continuer la cure, s'ils le peuvent, quand ils seront rentrés chez eux.

Bien qu'il n'y ait pas en France d'établissement renommé pour la cure de petit-lait, on en trouve dans les différentes stations thermales de l'Auvergne, des Pyrénées, du Jura et de la Savoie où la cure peut se faire dans de très-bonnes conditions. On pourra d'ailleurs faire préparer en tout lieu du petit-lait par le procédé du codex, enfin on se procure facilement du lait d'ânesse ou de chèvre.

LAIT, DIÈTE LACTÉE.

Nous avons fait remarquer dans le chapitre précédent que le petit-lait était l'agent d'une médication active et qu'il se rapprochait singulièrement des eaux minérales. Une des causes principales de la longue portée d'action des eaux minérales prises à la source tient à ce que le malade abandonne toutes ses habitudes pour n'avoir plus d'autre soin que la cure vers laquelle tous ses efforts sont dirigés. Il y a là un entraînement réel avec toutes ses conséquences favorables. Dans la diète lactée, cette condition se trouve réalisée au suprême degré,

puisque le malade ne prend plus que du lait et que toutes les boissons, tous les aliments et tous les médicaments sont laissés de côté. Aussi de tout temps a-t-on regardé la diète lactée comme une des médications les plus énergiques. Malheureusement, les indications de ce traitement n'ont pas été très-bien posées.

Pour bien apprécier les effets de la diète lactée, il serait important de connaître cette diète dans tous ses détails, alors, par exemple, qu'elle est l'alimentation normale de l'homme comme des autres mammifères. Or, si l'on a fait de très-nombreuses analyses du lait, on n'a pour ainsi dire pas analysé les garde-robes des enfants qui vivent exclusivement de lait. Il serait pourtant bien nécessaire de savoir par un examen direct et positif quels sont les éléments du lait qui sont digérés et ceux qui sont rejetés par les garde-robes.

Quoi qu'il en soit, la diète lactée a été employée depuis le commencement de la médecine. Hippocrate le prescrivait souvent et Raymond Restaurant, un savant du dix-septième siècle, a rassemblé avec une pieuse persévérance toutes les indications de la diète lactée qu'Hippocrate avait posées (*Hippocratis de naturâ lactis et de usu in curationibus morborum*, Arausioni, 1667). Hippocrate la conseillait surtout dans ce que nous appelons aujourd'hui les fièvres hectiques ou fièvres remittentes symptomatiques.

Les autres maladies traitées par la diète lactée étaient l'ictère et les fièvres bilieuses, la diarrhée et les hydropisies. On verra qu'aujourd'hui même ces indications sont celles qui sont restées debout.

M. Pécholier, agrégé de la faculté de Montpellier et l'auteur d'une très-bonne monographie sur la diète lactée (*Des indications de la diète lactée*, Paris; Asselin, 1866), qui a pris la peine de faire connaître la série de tous les médecins qui ont prôné la diète lactée, fait observer que la médecine des Arabes très-enthousiaste de la polypharmacie, abandonna pour ses drogues le lait avec bien d'autres prescriptions du régime sur lesquelles l'école hippocratique avait insisté avec juste raison.

La réaction se fit à la renaissance avec Vischer (*De lactis ejusque partium naturâ et viribus*, Tubingue, 1586), puis avec J. Costœus (*De facili medicinâ perseri et lactis usum*, Bologne 1595).

Mais la diète lactée reprit définitivement droit de domicile pour ne plus disparaître avec F. Hoffmann et Vogel qui en prescrivit l'association avec les eaux minérales. Depuis cette époque, il a paru un certain nombre d'autres mémoires parmi lesquels nous signalerons ceux de MM. Chrestien, Dupré, Guinier et Pécholier de Montpellier. L'article de M. Dechambre dans le Dictionnaire encyclopédique, (deuxième série, t. I, p. 166) et les leçons faites par M. le docteur Jaccoud à l'hôpital Lariboisière, en 1871.

THÉRAPEUTIQUE.

Il est bien entendu que nous ne nous occupons pas ici de la diète lactée des enfants à la mamelle ou élevés au biberon. Nous ne citerons que pour mémoire le retour à la diète lactée nécessité souvent par la diarrhée du sevrage lorsqu'elle résiste à l'usage de la viande crue. Nous ne ferons que rappeler également l'utilité du lait chez les convalescents. Nous nous occuperons ici de la diète lactée prescrite comme régime exclusif, ou à peu près, chez des adultes.

Ulcère simple de l'estomac. Cancer. — M. Cruveilhier qui nous a fait connaître cette affection dès 1830, insiste tout particulièrement sur les bons effets de la diète lactée, mais il ne la prescrit pas d'une manière exclusive, « le grand problème à résoudre, dit-il, est de trouver un aliment qui soit toléré sans douleur par l'estomac, qui passe inaperçu, et sous ce rapport, l'instinct du malade est un guide plus sûr que tous les préceptes de l'art ». M. Cruveilhier a été suivi dans cette voie par un grand nombre de médecins, mais un de ceux qui ont le plus insisté sur les bons effets de la diète lactée, en pareil cas, est M. le professeur Schutzenberger. En progressant doucement et avec précautions, cet éminent clinicien a pu faire supporter à ses malades jusqu'à cinq et six litres de lait par jour. Il y ajoute un peu d'eau de Vichy et donne de temps en temps, un peu de nitrate d'argent à l'intérieur.

Le lait glacé est également le seul aliment qu'on puisse faire supporter par les malades atteints de cancer de l'estomac.

Ictère, obstructions des voies biliaires. — Lorsqu'on examine la digestion des enfants soumis à l'allaitement soit naturel soit artificiel, on voit que leurs matières fécales sont à peine colorées par une bile jaune et peu abondante, mais qu'aussitôt qu'on cesse le lait pour prendre de la viande, du bouillon ou d'autres aliments tirés du règne animal, les garde-robes contiennent une bien plus grande quantité de bile et se colorent en brun.

Il est donc naturel de penser que chez les malades qui sont atteints d'une obstruction des voies biliaires par des calculs ou de la gravelle, il y aura avantage à prescrire le lait. L'expérience a donné raison à cette pratique et il n'est pas de traitement qui décongestionne le foie avec autant de rapidité, même quand les voies biliaires sont bouchées, que le lait additionné d'eau de Carlsbad.

Dysenterie, diarrhée chronique. — Nous rapprocherons de l'ictère et des affections précédentes la dysenterie, maladie dans laquelle les garde-robes renferment le plus ordinairement du mucus et du sang et ne contiennent pas assez de bile si bien que le retour de la bile dans les garde-robes est en général un signe de tendance de la dysenterie vers la guérison.

Le traitement de la dysenterie par le régime lacté date du com-

mencement du siècle. Dalmas, dans sa thèse inaugurale (Paris 1808), insistait sur les bons effets que procurait la diète lactée dans cette maladie. En même temps, Sydenham y apportait l'appui de sa vaste expérience. Voici les propres paroles de Sydenham. « Si le malade était jeune et avait de la fièvre, je le faisais saigner du bras, une heure ou deux après, je lui faisais boire, en aussi grande quantité que dans le choléra morbus, non pas du bouillon de poulet, mais du petit-lait froid ; et on lui donnait des lavements avec le petit-lait tiède, sans y ajouter ni sucre ni autre chose. Les tranchées et les déjections mêlées de sang disparaissaient après que le malade avait rendu le quatrième lavement; tout ce grand lavage ne dure que deux ou trois heures, pourvu que le malade boive comme il faut. Aussitôt après, je le faisais mettre au lit ; et le petit-lait qui était entré dans le sang lui causait bientôt une abondante moiteur que je laissais continuer pendant 24 heures sans l'exciter. Durant ce temps-là, je n'accordais au malade que du lait un peu tiède, et il ne prenait même que cela pendant trois ou quatre jours depuis qu'il s'était levé. S'il retombait pour s'être levé trop tôt, ou pour avoir quitté trop tôt l'usage du lait, il fallait recommencer les mêmes remèdes. Si cette méthode est exactement suivie, je crois qu'aucun homme de bon sens ne la rejettera sous prétexte qu'elle n'est pas accompagnée d'un appareil pompeux de remèdes. (Traduction Jault, Montpellier, 1816, t. I. p, 215.) Nous pouvons encore citer la pratique d'un médecin considérable, Pringle, qui prescrivait à ses malades le lait coupé d'un tiers d'eau de chaux (*Maladies des armées*, édition de l'encyclopédie, p. 114, 1815). Un peu plus tard, en 1835, Dalmas fils, auteur de l'article *Diarrhée* dans le dictionnaire en 30 volumes, indiquait également les bons effets de la diète lactée dans la Diarrhée des Antilles (dict. en 30 vol., 2e édition, t. X, p. 278). Et en 1859, à peu près à la même époque, le docteur Renaud fils (de Loche), faisait connaître les résultats qu'il avait obtenus dans la diarrhée consécutive à la dysenterie ; il donnait, comme Pringle, le lait mélangé à l'eau de chaux (B. de thérapeutique, 1833, t. V, p. 192). Enfin dans ces derniers temps, M. le docteur Auphan (d'Alais), frappé des bons effets du lait dans les hydropisies et regardant, par analogie, la diarrhée comme une hydropisie de l'intestin, revenait, par cette voie indirecte, à la médication de Sydenham.

A l'heure qu'il est, la diète lactée est devenue le moyen de traitement ordinaire de la dysenterie dans nos hôpitaux maritimes de Brest, Toulon et Rochefort, et nous devons à cela des thèses récentes sur cette médication soutenues à Paris par des médecins de la marine, de M. Mesny (*De la diarrhée chronique en Cochinchine et de son traitement par le régime lacté*, Thèse de Paris, 1872, n° 466), et de MM. Clavel, Thèse n° 233; Hodoul, Thèse n° 302, et Bizien, Thèse n° 306 (Paris, 1873).

Les résultats obtenus par M. Mesny en particulier sont très-satisfaisants : sur 16 malades atteints de la diarrhée de Cochinchine et sou-

mis au régime lacté, 11 malades ont eu des selles moulées à partir du onzième jour.

Pour obtenir les bons effets du lait en pareil cas, il faut qu'il soit donné à doses fractionnées régulièrement, espacées soit toutes les heures, soit toutes les deux heures. Les procédés d'administration à part cela varient peu. Le meilleur lait à donner est le lait bourru, c'est-à-dire le lait de vache naturel avant qu'il se soit refroidi. Nous avons vu que Sydenham donnait le petit-lait, c'est-à-dire le lait privé de beurre et de caséum. Ph. Karell écrémait le lait, ce qui revient au même, car la partie du lait qui est la moins assimilée est le caséum. Quelques-uns préfèrent le lait cru comme M. Clavel. En pareil cas, la tolérance des malades est le meilleur guide.

Nous avons vu que Pringle, Renaut fils (de Loche) coupaient le lait avec de l'eau de chaux, cette pratique est suivie à Rochefort par M. Barthélemy-Benoît, et nous-même l'employons souvent ainsi dans la plupart des diarrhées. M. Gumbrecht y ajoute un peu de sel de cuisine (*Gazette médicale de Lyon*, janvier 1858).

Les guérisons obtenues par cette méthode sont aujourd'hui trop nombreuses pour qu'il reste un doute sur l'efficacité de cette médication, et nous ne doutons pas qu'elle ne se répandra bientôt de plus en plus et qu'elle viendra diminuer le nombre si considérable des marins et des militaires qui paient un si lourd tribut à la dysenterie soit paludéenne, soit rhumatismale, soit même à la dysenterie infectieuse (C. Paul, *De la dysenterie des armées*, *Gazette médicale*, novembre 1870).

Hydropisies. — Le traitement des hydropisies par la diète lactée remonte à la plus haute antiquitée ce passage d'Hippocrate en fait foi : « Dans les hydropisies générales, dans celles qui dépendent des maladies des reins, de la rate, on donnera le lait d'ânesse à la dose de huit cotyles ; le malade boira du petit-lait et du lait. Le petit-lait est pour relâcher le ventre, quant à la cure par le lait, on la prescrira pendant quarante-cinq jours. Si vous agissez ainsi vous mettrez le malade en meilleur état. » De temps en temps, depuis cette époque, on a vu le lait vanté en pareil cas par Barth Martin (*Traité du lait*, 1706), par Petit-Radel (1786, *Essai sur le lait considéré médicinalement sous ses divers aspects*), etc.

En 1831, Chrestien (de Montpellier) vint attirer de nouveau l'attention des médecins sur cette médication en publiant huit observations d'ascite guéries de cette manière (*De l'utilité du lait administré comme remède et comme aliment dans le traitement de l'hydropisie ascite*, *Archives de médecine*, t. XXVII, p. 329 et 484). Depuis cette époque les travaux se sont multipliés, nous citerons ceux de M. Murer (de Lyngby), médecin danois, de Cornélius, du docteur d'Avoine (de Malines) (1846), de Sue (de Marseille) (*Archives médicales de Montpellier*, août 1840), de Serre (d'Alais) (*Bulletin de thérapeuthique*, t. XLV, p. 30 et 123, 1853). Ce dernier joignait à la diète lactée l'usage de l'oignon cru comme diu-

ique. Dans la même année parurent les travaux de Claudot (de Neufiteau) (*Bulletin de thérapeutique*, t. XLV, p. 363), ceux d'Ossieur et udonné (*Journal de médecine de Bruxelles*, septembre 1853). Quelques nées plus tard, en 1857, survinrent les observations de Dupré Guinier (de Montpellier) (*Bulletin de thérapeutique*). Enfin dans ces miers temps celles de MM. Pécholier, Karell, Péter, Siredey, Jacid et les thèses de MM. Cordier (1871, Paris) et Lemoyne (Paris, 2).

Cependant nous n'aborderons pas ici le traitement de l'hydropisie sidérée en bloc, cela serait sans utilité pour le praticien, car les hypisies sont presque toujours symptomatiques et il nous faut plus de cision. Nous aborderons donc l'histoire de quelques hydropisies en ticulier.

Anasarque symptomatique de la maladie de Bright. — Après le teur d'Avoine (de Malines) (1846), Serres (d'Alais) fit connaître les ultats de son traitement dans la maladie de Bright et l'on sait que traitement consistait dans l'usage du lait de vache et de l'oignon , qu'il ajoutait à titre de diurétique. Les malades, paraît-il, supporent assez bien ce régime, au bout de huit jours l'hydropisie diminuit et les patients accusaient un bien-être marqué, pourtant la rèse ne commençait guère qu'au quinzième jour, au bout de 3 mois ydropisie avait complétement disparu, toutefois la malade n'é- pas guérie, car l'urine restait albumineuse.

Tel est le résultat obtenu par Serre (d'Alais), et il a été tel chez les res malades; on a constaté constamment une amélioration assez ide plus ou moins durable, mais l'albuminurie a persisté et plus tard naladie a repris sa gravité fatale. Il en a été de même dans un cas ervé par MM. Pastureau et Pécholier. Un malade soigné par M. Pé- (*Bulletin de thérapeutique*, 1867) a été également amélioré mais non éri. Nous trouvons également dans la thèse de M. Cordier, cinq obvations de malades traités par M. Siredey à l'hôpital Saint-Antoine chez lesquels la diète lactée a amené une très-grande amélioration sujets avec disparition de l'anasarque, mais persistance de l'albunurie. M. Lemoyne nous apprend que M. Jaccoud n'a obtenu la parition de l'albuminurie que dans un cas sur trois.

S'il s'agit, au contraire, de la néphrite parenchymateuse aiguë, les ultats sont bien différents. M. Pécholier a vu un enfant de 3 mois rir en six semaines et M. Lemoyne rapporte dans sa thèse l'histoire deux sujets complétement guéris par M. Jaccoud.

Quant à nous, nous avons pu constater de notre côté l'heureuse inence de la diète lactée sur les malades atteints d'anasarque par maie de Bright. Nous avons en ce moment même dans le service de de nous à l'hôpital Saint-Antoine un malade qui sous l'influence a diète lactée, aidée de l'iodure de potassium (2 gr. par jour) et de lure de fer (2 cuillerées à soupe de sirop), est gras, frais et bien co-

loré, pourtant l'urine contient encore par litre 3 gr. d'albumine sèche, il urine environ un litre par jour.

Toutes les observations que nous avons pu recueillir, soit dans les journaux, soit par nous-même, confirment donc ce qu'avait obtenu Serre (d'Alais) : Dans l'albuminurie chronique due à une maladie de Bright, la diète lactée fait disparaître l'anasarque, améliore considérablement l'état des malades, mais laisse persister l'albuminurie si bien que les malades ne sont pas en réalité guéris et qu'il faut toujours s'attendre à des rechutes très-graves. Quoi qu'il en soit, cette amélioration est déjà considérable et le praticien doit en tenir compte. Dans l'albuminurie aiguë, au contraire, nous avons pu obtenir des guérisons complètes et remarquablement promptes.

Anasarque liée aux maladies organiques du cœur. — M. Péchelier avait fait connaître en 1866, dans sa brochure sur l'emploi de la diète lactée, les résultats qu'il avait obtenus sur quatre malades atteints d'hypertrophie du cœur avec ou sans lésion des orifices. L'une des malades, femme de 54 ans, atteinte d'hypertrophie simple avait guéri, mais les trois autres atteints d'affections organiques avec lésions des orifices, n'avaient été que momentanément soulagés et étaient retombés malades aussitôt que la diète lactée avait été négligée. M. Jaccoud n'a guère été plus heureux.

M. Lemoyne, qui rapporte les observations de M. Jaccoud dans sa thèse, montre, en effet, que sur six malades, deux ont été rapidement soulagés, et que l'anasarque et même l'albuminurie a disparu. Un troisième atteint d'anasarque sans albuminurie a également guéri. Un quatrième, soulagé d'abord, a été emporté par une pneumonie et les deux derniers sont morts après une amélioration passagère sans disparition de l'albuminurie. Nous-même, avons obtenu les mêmes effets, après une amélioration réelle et une diminution considérable de l'anasarque, nous avons vu la maladie reprendre sa marche fatale. Il est vrai que nous avions des malades arrivés tout à fait à la cachexie cardiaque et à l'asystolie. Il n'en résulte pas moins que si la digitale, les diurétiques ordinaires ou les hydrogogues n'ont pas réussi, on pourra avoir recours à la diète lactée qui pourra donner encore de bons effets comme on l'a vu plus haut.

Ascite. — C'est précisément dans l'ascite que Chrétien de (Montpellier) avait obtenu de si beaux succès, huit guérisons sur huit malades. Murer et Cornelius avaient guéri des malades ponctionnés sans succès et M. Fonssagrives a cité également (*Hygiène alimentaire*, J.-B. Baillière, 1861, p. 626) de semblables succès obtenus par deux médecins de la marine MM. Segond et Leroy de Méricourt. Nous les avons obtenus également.

Il y a donc lieu de tenter encore le traitement de l'ascite par la diète lactée, mais l'avenir seul nous apprendra peu à peu quelles sont les ascites dans lesquelles on peut espérer quelque chose et celles dans lesquelles il ne faut rien espérer.

Hydropisies diverses. — Nous citerons enfin quelques cas de succès ı la diète lactée dans quelques autres hydropisies. M. Pécholier a vu ıez une femme enceinte atteinte d'anasarque sans albuminurie, la ıérison produite par le lait en quelques jours, il a obtenu également ı guérison d'une pleurésie considérable en deux mois.

M. Siredey a obtenu en outre, la guérison d'une pleurésie datant 'un mois et tendant à l'état chronique, et nous trouvons encore ıns la Thèse de M. Lemoyne, quatre exemples de guérisons sembla- les provoquées rapidement, c'est-à-dire après une quinzaine de jours, ır M. Jaccoud.

CURE DE RAISIN.

Nous devons rapprocher du petit-lait et du lait le raisin qui sert à ire des cures analogues aux précédentes.

Le meilleur raisin pour cet emploi est le chasselas, espèce tout à fait ınçaise, quoi qu'en pensent les étrangers, et dont la culture a été fon- e dans les jardins de Fontainebleau, et s'est étendue à Thomery, lage situé sur la rive gauche de la Seine, à 5 kilomètres de Fontai- bleau par la forêt, c'est-à-dire à dix minutes en chemin de fer. Le ıasselas des bords du Rhin et celui d'Autriche, n'arrivent jamais à ıséder ni la couleur dorée ni la saveur de celui de Thomery et de ıntainebleau, le seul qui puisse lui être comparé est celui qui en ongrie fournit le vin de Tokai. Mais si le chasselas est le meilleur ısin pour la cure, ceux de Bourgogne et du midi de la France peu- ıt être employés également.

Lorsqu'on fait une cure de raisin, les premiers phénomènes qu'on ıouve sont une activité plus grande de la circulation, le pouls prend ı l'ampleur et de la force, le visage se colore, la peau s'anime et l'on ıt un état de bien-être et de force croissante.

Puis les excrétions augmentent, les urines deviennent plus abondan- ı, les malades ont de la liberté du ventre et quelquefois même un ı de diarrhée passagère composée d'un liquide foncé et bilieux. ıis les tissus augmentent et l'embonpoint ne tarde pas à paraître.

Si la cure est poussée un peu loin, ou si les malades ne sont pas ıémiques, on ne tarde pas à voir se produire des signes de pléthore, quelquefois même des hémorrhagies actives plus abondantes qui se ıt jour le plus souvent sous forme d'épistaxis, quelquefois même ıs forme d'hémoptysie.

THÉRAPEUTIQUE.

Diarrhée chronique. — Cette maladie est celle qui est le plus heu- ısement modifiée par la cure de raisin, surtout la diarrhée qui survit

à la dysenterie et en particulier la dysenterie paludéenne. Pringle est le médecin qui a le premier fait connaître cette propriété du raisin. Tissot raconte qu'un régiment suisse en garnison dans le midi de la France était décimé par la diarrhée, on le fit camper dans une vigne chargée de fruits, les soldats s'en nourrirent presque exclusivement et à partir de ce moment la mortalité cessa et il ne se produisit plus de nouveaux cas dans le campement. Zimmermann aurait obtenu les mêmes résultats jusque sur des enfants du premier âge.

Pléthore abdominale, congestion hépatique, hémorrhoïdes. — Tous ceux qui ont écrit sur la cure de raisin en vantent les bons effets dans la pléthore abdominale sous toutes ses formes. Les médecins allemands prétendent même qu'elle peut guérir la lithiase biliaire, l'hypochondrie, les dyspepsies hépatiques et intestinales et les engorgements de la rate en y joignant l'eau de Rohitsch (en Styrie) eau alcaline qui est saline, et ferrugineuse et légèrement purgative. On a vanté également la cure de raisin contre la goutte, la scrofule, et cette forme de phthisie que nous appelons la pneumonie caséeuse. Le scorbut serait promptement amélioré par ce traitement, ainsi que le nervosisme, et la pléthore de l'âge critique.

Mode d'administration et doses. — Le raisin le meilleur pour la cure est, nous l'avons dit, le chasselas et surtout celui de Fontainebleau ou de Thomery. Mais il existe dans beaucoup de vignobles en France, des chasselas qui, arrivés à la maturité complète, sont dorés, recouverts d'une même pellicule et renferment beaucoup de jus.

Pour que la cure soit efficace, il faut aller la faire à la campagne parce qu'elle s'accompagnera de l'exercice en plein air si nécessaire à ceux qui habitent ordinairement la ville.

La quantité de raisin qu'on doit manger varie de 1 kilogramme 1/2 à 4 kilogrammes par jour. Le raisin doit être donné comme altérant, on s'arrêtera à la dose de 2 kilogrammes, et l'on n'arrivera aux doses extrêmes que si l'on veut obtenir un effet purgatif ou diurétique.

On commence en général par une petite quantité, 1/2 kilogramme ou 1 kilogramme par jour, et l'on a soin de rejeter les pepins et les pellicules à moins qu'on ait à lutter contre la constipation.

Quand on en mange davantage, on doit diviser la quantité totale en trois doses, la première le matin à jeun, la seconde avant le second déjeuner et la troisième avant le dîner. Les raisins se digèrent très-vite, cependant il faut les prendre au moins une demi-heure avant les repas.

Il est bon en outre de savoir que les raisins du matin, mangés avec la rosée, ont des effets purgatifs et diurétiques plus marqués. De même, si l'on reste au lit et qu'on mange le raisin avant de se lever, ces effets seront au contraire beaucoup moins marqués, il y aura plutôt tendance à la transpiration.

Dans quelques localités d'Allemagne, on fait prendre au malade du jus de raisin frais obtenu avec une presse, ce mode d'administration

est beaucoup moins convenable. D'autres localités, Kreuznach, par exemple, expédient du jus de raisin conservé par le procédé d'Appert, mais ce liquide est loin de donner les mêmes résultats. Dans les localités où la cure de raisin est en grande vogue, on voit les malades se promener avec un petit panier élégant qui renferme la provision de raisin pour une fois et les malades le mangent en se promenant.

De cette manière, les malades prennent leur dose de raisin sans se mouiller les pieds et les jambes dans la vigne.

Tantôt le malade est soumis à la diète exclusive par le raisin, d'autres fois on y associe des aliments, en pareil cas, on commence par les aliments végétaux, puis par les viandes blanches et l'on ne donne que plus tard les viandes noires. Ce n'est tout à fait à la fin qu'on permet le vin, le café et le thé. On doit dans tous les cas ne permettre qu'une alimentation frugale, c'est-à-dire plutôt insuffisante que trop abondante. Il faut surtout que le repas du soir soit léger, sans cela le sommeil se trouble et le malade se réveille le matin avec de la fatigue et du mal de tête.

L'époque à laquelle on peut commencer la cure varie selon les années et selon les cépages, cependant en France on peut la commencer à la fin d'août, aussitôt que les raisins sont murs. Il y a tout avantage à commencer la cure de bonne heure, d'abord parce qu'au besoin elle pourra être prolongée plus longtemps et ensuite parce que le temps est plus favorable pour les promenades.

En France il est un grand nombre de localités où la cure peut se faire, mais le meilleur endroit est certainement Thomery, près Fontainebleau. En Suisse, les lieux les plus renommés sont Vevey, Montreux, Veytaux, Aigle; tous ces villages sont situés sur le lac de Genève et exposés au Midi. En Allemagne nous citerons Durkeim, près Neustadt, en Bavière et la plupart des vignobles situés sur les bords du Rhin, entre Coblentz et Mayence; Méran, dans le Tyrol.

La durée de la cure est de trois à six semaines et l'on remarque qu'on obtient de meilleurs effets par la prolongation de la durée de la cure, que par les hautes doses. On aperçoit que la dose est trop élevée lorsqu'elle amène trop rapidement la satiété ou que les malades, au lieu d'avoir trois ou quatre selles molles, viennent à prendre de la diarrhée. La cure est contre-indiquée pendant la grossesse et l'allaitement, et l'on a l'habitude de la suspendre pendant l'époque des règles.

SOUDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Ce que nous avons à dire du Sodium et de ses composés ne diffère pas beaucoup de ce que nous avons dit à l'article *Potasse*.

Les caractères physiques et chimiques du Sodium sont à peu près les mêmes que ceux du potassium; nous noterons cependant quelques propriétés qui ne

sont pas communes à ces deux métalloïdes.

Le Sodium est un peu moins léger que le potassium (0,972); il décompose l'eau et y surnage comme celui-ci, mais sans produire d'inflammation, même au contact de l'air.

Soude (protoxyde de sodium, oxyde sodique NaO. *Oxydum Sodicum*). C'est le premier degré d'oxydation du Sodium. Elle est blanche, fort caustique, inusitée en médecine à l'état pur.

Disons, avant de passer outre, que le principal caractère chimique de la Soude et des sels dont elle est la base, est de ne pas précipiter par le chlorhydrate de platine, ainsi que le font toutes les préparations de potasse.

Dans la thérapeutique externe, il n'y a presque aucune différence entre la Soude et la potasse ; mais dans la thérapeutique interne, la Soude et les sels de Soude n'ont plus la même analogie de propriétés.

L'*hydrate de soude* NaO,HO est d'abord déliquescent; puis, plus tard, il s'effleurit à l'air; il diffère, en cela, de celui de potasse : mêmes propriétés.

Soude à l'alcool (hydrate de protoxyde de Sodium pur). On l'obtient de la même manière que la potasse à l'alcool.

Soude à la chaux (Soude caustique, *Soda caustica*, hydrate de protoxyde de Sodium impur). Elle se prépare également comme la potasse caustique, mais avec le carbonate de Soude cristallisé. Lorsqu'elle est dissoute dans l'eau froide, de manière à avoir une dissolution marquant 36°, elle constitue ce qu'on nomme en pharmacie la *lessive des savonniers* (oxydum Sodicum aquâ solutum).

Carbonate de Soude (sous-carbonate de Soude, carbonate sodique, noms anciens : *alcali fixe minéral effervescent*, *craie de Soude*, *mephite de Soude*, *Soude aérée*, *natrum* ou *natron*, etc.). $NaO,CO^2,10HO$, *Carbonas sodicus in cristallos concretus*. Ce sel est la base de toutes les Soudes du commerce; il est très-employé dans les arts aux mêmes usages que la Soude. Solide, blanc, cristallisé en octaèdres, rhomboïdaux, il a une saveur âcre et urineuse; il s'effleurit promptement à l'air, et est soluble dans 2 parties d'eau froide et 1 partie d'eau bouillante ; insoluble dans l'alcool.

Le carbonate de Soude existe à l'état neutre dans les plantes des végétaux phanérogames qui croissent sur le bord de la mer, et principalement des salsolas.

On le trouve avec excès d'acide carbonique dans un grand nombre d'eaux minerales gazeuses acidules, telles que celles de Saint-Alban (Loire), du Mont-Dore (Puy-de-Dôme), d'Ems (duché de Nassau), et surtout de Carlsbad (Bohême) et de Vichy (Allier).

On prépare le carbonate de Soude en faisant dissoudre à chaud le sel de Soude du commerce dans cinq fois son p d'eau; on filtre, puis on évapore la liq dans une chaudière de fer jusqu'à 30° aréométriques de Baumé, et l'on cristalliser dans un lieu frais.

Le sous-carbonate de Soude est so employé en médecine ; il sert à pré des bains alcalins, où il entre 150 grammes de sel de Soude du comm pour 300 kilogrammes d'eau. On pare aussi avec ce sel quelques mades alcalines dont nous donnons formule :

Pr. : Carbonate de Soude..... Laudanum de Sydenham... Axonge..... 3
Mêlez.

Le natron ou natrum est un sesqu bonate de Soude qui existe dans la na et que l'on obtient en faisant bouil cristalliser une solution de bicarbo

Bicarbonate de Soude, NaO,HO^2, *Bicarbonas sodicus* (carbonate de S saturé). Il est blanc, cristallisant en mes rectangulaires ; sa saveur est un moins alcaline que le sel neutre; froide n'en dissout que le treizième son poids ; l'eau à 100° le transform sesquicarbonate et en acide carboni

Préparation. — On l'obtient, d'apr procédé de R. Smith, en soumettan carbonate de Soude ordinaire cristall l'action d'une atmosphère d'acide ca nique.

Le bicarbonate de Soude est mainte beaucoup plus en usage que le sel pr dent. Il fait la base des *tablettes dige* de d'Arcet (tablettes de Vichy, table de bicarbonate de Soude).

Tablettes de bicarbonate de Soude. Pastilles de Vichy ou de d'Arce (Tabellæ cum bicarbunate sodico).

Bicarbonate de soude.....	10
Sucre blanc.....	1950
Mucilage de gomme adragante	180

Faites des tablettes du poids 1 gramme.

Chaque tablette contient 0,025 *bicarbonate de Soude.*

On est dans l'habitude d'aromatiser tablettes de diverses manières pour tisfaire au goût des malades. Pour doses de substances indiquées ci-de les proportions qu'il convient d'indiq sont les suivantes :

Huile volatile d'anis.....	0,2
— — de citron.....	0,2
— — de menthe rect..	0,2
— — de fleur d'orang.	0,1
— — de rose.....	0,1
Teinture de vanille.....	0,6

(Codex).

Le bicarbonate de Soude fait encor base de cette boisson si fréquemment ployée par les Anglais, le *soda-water*

it aussi partie des *Sedlitz powders*, mé-
ge laxatif et acidule composé de 1 par-
de bicarbonate de Soude et de
parties de tartrate de Soude et de po-
sse.

Il entre dans la composition d'un grand
mbre d'eaux minérales.

zoate de Soude, $NaO,C^{14}H^5O^3+HO$.

Ce sel cristallise en aiguilles qui s'ef-
urissent légèrement, il est soluble dans
au, peu soluble dans l'alcool; on l'ob-
tient en saturant une solution d'acide benzoïque par une solution de carbonate de Soude; on filtre et on concentre pour faire cristalliser.

Le benzoate d'ammoniaque s'obtient en dissolvant l'acide benzoïque dans l'ammoniaque concentrée.

En 1811, le docteur Ure constata que l'acide benzoïque est transformé en acide hippurique dans l'économie animale. C'est donc ce dernier acide que l'on retrouve dans l'urine. Ce fait a été confirmé par Keller.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

La Soude a été longtemps confondue avec la potasse, et il est vrai de
ire que ces deux substances ont des propriétés chimiques et physiques
resque identiques. Quant aux propriétés thérapeutiques, elles sont à
eu de chose près les mêmes. Toutefois, nous ferons tout de suite une
nportante distinction.

Dans la thérapeutique externe, il n'y a que peu de différence entre
s deux agents, soit qu'on fasse usage du sous-carbonate de Soude en
lations pour bains généraux ou locaux, pour injections vaginales
ans prurit de la vulve, etc.

Mais dans la thérapeutique interne, il n'en est pas de même; la
oude et les sels de Soude font partie de nos humeurs; tous nos élé-
ents organiques en contiennent une proportion plus ou moins grande;
ussi remarque-t-on que les préparations de Soude sont bien plus fa-
llement supportées que les mêmes préparations de potasse; et cela a
ieu non-seulement pour les sels alcalins, mais encore pour les sels
eutres.

C'est pourquoi, pour tous les usages internes que nous avons plus
aut attribués au sous-carbonate de potasse, nous préférons le sous-
arbonate de Soude.

De nos jours, pour l'usage interne, on a généralement substitué le
icarbonate au sous-carbonate de Soude. Le bicarbonate de Soude, fort
ommun dans la nature, fait la base de toutes les eaux alcalines ga-
euses, et notamment des eaux justement célèbres de Vichy, d'Ems et
e Carlsbad. A l'extérieur, le bicarbonate de Soude produit une légère
ritation de la peau qui se traduit par un peu de coloration et un sen-
ment de chaleur, avec un peu de démangeaison qui ne dure que peu
temps, une demi-heure environ après le bain. Il exerce en même
mps sur l'épiderme une action particulière qui consiste à dissoudre
nduit sébacé et à détacher, après les avoir ramollies, les cellules les
s superficielles de l'épiderme, eh bien qu'une friction avec un linge
extraire avec la plus grande facilité.

Donné à l'intérieur, le bicarbonate de Soude a une saveur spéciale
x alcalins, saveur qu'on désigne quelquefois sous le nom de saveur

urineuse. Ce n'est pourtant pas en réalité une saveur, mais bien plutôt une action de contact, car cette sensation, lorsqu'on boit de l'eau de Vichy, par exemple, se fait sentir tout le long de l'œsophage jusqu'au cardia, et même au moment de l'arrivée dans l'estomac, mais là elle disparaît bientôt. Il faut rapprocher cette action sur l'épithelium de la remarque qu'a faite Virchow que le bicarbonate de Soude réveille le mouvement des cils vibratiles bien que toute la muqueuse dont il est ici question, soit munie d'épithelium pavimenteux presque partout. Arrivé dans l'estomac, le bicarbonate de Soude, s'il est donné à petite dose, provoque une sécrétion plus abondante de suc gastrique, comme le montre M. Claude Bernard dans ses expériences. Donné, au contraire, à haute dose le bicarbonate de Soude sature les acides de l'estomac, mais surtout va aider à la digestion biliaire et pancréatique.

L'action du bicarbonate de Soude sur le sang, consiste à rendre ce liquide plus fluide et plus apte à absorber de l'oxygène. Le sang subit ici cette loi découverte par Chevreul, que les alcalis favorisent l'oxydation des matières organiques.

Ainsi le bicarbonate de Soude aide la digestion à se faire rapidement, mais il n'augmente pas beaucoup l'appétit et détermine quelquefois un peu de constipation. Les eaux bicarbonatées sodiques ne donnent presque jamais la diarrhée si ce n'est d'une manière passagère, la quantité des urines augmente un peu.

Si le bicarbonate de Soude est donné à assez forte dose, les produits d'excrétion comme l'urine, la sueur, deviennent alcalins ou plutôt perdent leur acidité; il en est de même de la salive si elle est acide. Mais cette alcalisation est faible et beaucoup moins intense qu'on n'a semblé le croire.

THÉRAPEUTIQUE.

Allaitement. — Dans le service de nourrices et d'enfants à la mamelle que l'un de nous dirigeait à l'hôpital Necker, nous étions dans l'habitude de faire mettre dans tout le lait que l'on donnait aux enfants 50 centigrammes de bicarbonate de Soude par litre. Cette précaution a deux avantages : celui d'abord d'empêcher le lait de se caillebotter, ce qui arrive facilement dans l'espace qui s'écoule entre la distribution du jour et celle du lendemain, et ensuite celui de neutraliser en partie la quantité considérable d'acides qui se développent dans le canal alimentaire des enfants qui sont soumis chez eux et quelquefois même à l'hôpital à un détestable régime. Grâce à ces soins, la diarrhée, si fatale aux petits enfants, surtout dans les établissements où ils sont réunis en grand nombre, se rencontrait moins souvent qu'ailleurs à l'hôpital Necker. Si, nonobstant ces précautions, la diarrhée persévère, nous substituons avec avantage le saccharate de chaux au bicarbonate de Soude (*voir* plus bas).

ertige stomacal. — M. Bretonneau est le premier, nous le pen-
, qui ait établi d'une manière positive l'influence que certains états
estomac exercent sur les fonctions cérébrales. Il a observé que,
un très-grand nombre de cas, des vertiges accompagnés de maux
œur et de tendance à la lipothymie se produisent chez des per-
es qui, en même temps, se plaignent d'avoir des éructations acides ;
ce cas, et lors même que ces éructations ne se manifestent pas, il
ie, cinq ou six jours de suite, et trois fois dans la journée, un pa-
composé de 1 gramme de bicarbonate de Soude et de 50 centi-
ımes de carbonate de magnésie. Puis, pendant huit ou dix jours,
it prendre, immédiatement après les deux repas, une demi-tasse
ı dans laquelle on a fait macérer, pendant vingt-quatre heures,
ammes de quassia amara coupé en minces copeaux.

ngine de poitrine. — Le même praticien a été conduit par le ha-
à constater un cas de guérison d'*angine de poitrine* après l'usage
temps continué du bicarbonate de Soude. Depuis lors, il a souvent
té l'expérience, et assez ordinairement avec succès ; mais, dans ce
il continue l'usage du sel de Soude pendant plus d'une année, et y
ent encore après une interruption de quelques mois. La dose, dans
as d'angine de poitrine, doit être considérable, 2 à 10 grammes
jour, et, dans le plus grand nombre des cas, lorsqu'il a modifié
notablement le mal à l'aide du sel de Soude, il y associe heureu-
ent la poudre de racine de belladone.

ypepsie. — Il est un fait capital découvert par Proust et confirmé
Tiedemann et Gmelin, savoir : que l'estomac vide renferme très-
de suc gastrique ; que ce liquide, avant la digestion, est peu acide
ıelquefois même neutre par suite de l'ingestion d'une grande quan-
de salive ; que le suc gastrique augmente après l'ingestion des
tances alimentaires, et acquiert alors une très-grande acidité. Ne
rrait-on pas par là se rendre compte de l'extrême variabilité dans
ésultats qui ont été observés à la suite de l'administration de la
ısse et de la Soude employées comme lithontriptiques, et ne pour-
on pas, de cette donnée, tirer une déduction pratique relative à
oque et au mode d'administration de ces substances ? On conçoit,
ffet, que si ces médicaments sont administrés *fractâ dosi*, à des in-
alles éloignés entre eux et à une époque très-rapprochée des repas,
e suc gastrique abonde, elle trouvera toujours assez d'acide hydro-
rique pour être convertie en sel ; de telle sorte qu'au lieu de po-
e ou de Soude, l'économie ne recevra que de l'hydrochlorate de
bases (Lambossy, *Considérations physico-chimiques relatives à l'ab-
tion des médicaments minéraux ; Thèse*, Strasbourg, 22 avril 1836).
ependant les analyses du suc gastrique faites par MM. Cl. Bernard
larreswil nous ont appris que l'acide chlorhydrique était rarement
tat libre dans l'estomac. C'est à l'acide lactique surtout que doit
attribuée l'acidité de ce liquide.

M. Blondot et M. Cl. Bernard ont indiqué, dans un travail tant, la différence d'action entre les carbonates alcalins conce les mêmes sels dilués dans une grande quantité d'eau ; en effet, administre du bicarbonate de Soude en solution concentrée et m cristaux, la sécrétion gastrique est suspendue ; le même, s'il est ment dilué, après avoir saturé les acides libres de l'estomac, dé une sécrétion gastrique très-abondante ; on conçoit quel parti tirer de ce fait.

Pléthore. — Dans ces derniers temps, le bicarbonate de So préférence aux autres sels alcalins, a reçu de très-larges appli dans le traitement, tant préservatif que curatif, des divers éta bides, qui ont pour principal caractère la prédominance dans des éléments stimulants, nutritifs et plastiques : nous citerons les différentes formes de pléthore, soit physiologique, soit m les affections rhumatismales et goutteuses, et toute la cla phlegmasies aiguës.

Il n'est guère de médecin qui ne s'adresse journellement au tions de bicarbonate de Soude, ou mieux encore, à l'eau de Vic turelle, pour modifier l'état pléthorique qui résulte d'une alime trop succulente, du défaut d'exercice musculaire et de combust traviscérale, état si commun chez les gens riches, sensuels et dés notamment dans les grandes villes.

D'autre part, ce même moyen trouve souvent encore son ind chez les individus de tempérament sanguin, qui, soit par suite dité ou de causes accidentelles, présentent une disposition plus ou prononcée aux congestions et à l'apoplexie.

Or, on ne peut nier que, dans ces conditions, le bicarbon Soude ne soit utile à plus d'un titre, soit en faisant disparaître barras des voies digestives qui se lie souvent à l'état pléthoriq en modifiant la crase du sang, et en corrigeant l'excès d'acide prédominance des éléments plastiques.

En insistant sur cette médication altérante, mais avec prud réserve toutefois, et en y associant surtout un régime de vie co ble, on peut combattre avec avantage cette disposition pléthori cette habitude congestive qui, pour nombre d'individus, sont à un danger incessant et un tourment perpétuel, et il est même po chez quelques-uns, de prévenir ainsi l'hémorrhagie cérébrale, au moins d'en reculer plus ou moins les premières attaques ou cidives.

Dans ces circonstances, on donne le bicarbonate de Soude à d'un gramme seulement par jour. On reste à cette dose pendant quinze jours, et on arrive progressivement à en donner 2 gram même un peu plus, mais avec la précaution de suspendre de te temps l'usage de ce médicament, et de ne jamais trop élever les

Au chapitre de la médication altérante, nous avons signalé

mportant que jouent les alcalins, et notamment le bicarbonate de Soude, ans le traitement des maladies inflammatoires. Par exemple, dans les neumonies et les pleurésies, ainsi que dans les rhumatismes articu- aires de forme aiguë, il est incontestable que les boissons alcalines, et à leur tête les solutions de bicarbonate de Soude, deviennent un très- utile auxiliaire des émissions sanguines.

Nous ajouterons même que le bicarbonate de Soude a été tout récem- ment employé dans la pneumonie aiguë à l'exclusion de tout autre re- mède, et qu'à lui seul il aurait obtenu, dit-on, des succès. Nous le croyons sans peine, car la pneumonie franche est une de ces maladies qui semblent s'accommoder le mieux de beaucoup de méthodes thé- rapeutiques, sans en exclure même la méthode expectante. Toutefois, dans les cas graves, il sera toujours plus prudent de reléguer les alca- lins à la seconde place, et de ne pas les compromettre sans nécessité en voulant leur donner le pas sur des moyens plus puissants et mieux éprouvés, tels que les émissions sanguines et les contre-stimulants.

Diphthérie. — Le bicarbonate de Soude, en sa qualité d'altérant, semblait naturellement indiqué dans les affections diphthéritiques. On s'en était servi, en effet, depuis longtemps, pour combattre l'angine couenneuse et le croup; mais les résultats n'avaient rien d'assez déci- sif pour lui mériter la faveur. Toutefois, ce médicament n'avait pas cessé d'occuper dans la pratique la place à la fois utile et modeste qui lui convient. Les choses en étaient là lorsque, dans ces dernières an- nées, quelques succès retentissants, les uns réels mais purement for- tuits, les autres douteux ou très-discutables, vinrent appeler très-for- tement l'attention publique sur ce médicament; et bientôt, l'enthou- siasme s'en mêlant, il s'en fallut de peu qu'on ne crût avoir trouvé dans le bicarbonate de Soude le spécifique de l'affection diphthéritique, et même du croup.

Mais cet engouement ne devait pas durer, et l'observation calme et réfléchie eut bientôt réduit les choses à leur juste valeur. On n'a pas renoncé au bicarbonate de Soude, mais, quand on y a recours dans les angines couenneuses et dans le croup, on l'emploie concurremment avec d'autres moyens plus énergiques, à titre de moyen simplement auxiliaire. Grâce à son action altérante et antiplastique, il est permis d'en espérer quelque avantage, soit pour modifier l'état général dia- thésique qui semble présider au développement de l'affection diphthé- ritique, soit encore pour agir topiquement sur les pseudo-membranes qui tapissent l'arrière-gorge ou les voies aériennes, en aidant ces pseudo-membranes à se ramollir et à se détacher. A ce double titre donc, le bicarbonate de Soude peut avoir son utilité ; mais il y a loin d'une utilité très-secondaire à l'importance excessive qu'on s'était plu à lui attribuer.

Gravelle, calculs. — Toutes les solutions alcalines, et notamment les eaux chargées de bicarbonate de Soude, en tête desquelles nous

placerons l'eau de Vichy, possèdent, comme chacun le sait aujourd'hui, la propriété d'alcaliser très-rapidement l'urine.

Cette propriété, une fois reconnue, devait conduire tout naturellement à l'idée de la dissolution des concrétions ou calculs vésicaux. Magendie est peut-être un des premiers qui ait exprimé cette idée et sollicité les praticiens à diriger leurs expériences en ce sens.

Notons, d'ailleurs, que cette dissolution des calculs vésicaux était un fait implicitement acquis à la science depuis très-longtemps. En effet, les nombreux remèdes dits lithontriptiques, tels que les coquilles d'escargots, préconisés par Pline, le fameux spécifique de mademoiselle Stephens, la potion de Saunders, le remède de Juride et de Chittiks, la tisane de Mascagni, etc., etc., tous ces remèdes n'ont-ils pas pour base des carbonates de Soude ou de potasse, et n'est-ce pas à leur qualité de substances alcalines qu'il faut rapporter des succès qu'on ne saurait contester ?

Guidé par ces faits empiriques, et plus encore par des observations ou expérimentations plus récentes et plus décisives, dues à des chimistes éminents, tels que d'Arcet et Berzélius, un certain nombre de médecins, répondant d'ailleurs à l'appel adressé par Magendie, instituèrent des expériences pour vérifier d'une manière positive la propriété dissolvante des solutions ou des eaux alcalines, administrées soit en boissons ou en bains, soit en injections. En tête de ces médecins, vient se placer M. le docteur Petit, inspecteur des eaux de Vichy.

De ces observations et de ses expériences, M. Petit crut pouvoir conclure « que les eaux de Vichy n'agissent pas seulement en augmentant la sécrétion de l'urine, et en facilitant par ce moyen l'entraînement des graviers ; mais leur véritable effet, leur effet le plus prononcé, c'est, en communiquant leurs qualités chimiques à l'urine, d'offrir aux graviers un liquide dans lequel ils peuvent naturellement se dissoudre ou se désagréger dans un temps plus ou moins long, qui est en rapport avec leur volume et leur composition chimique. »

Pour expliquer le mécanisme de la destruction d'un grand nombre de calculs sur lesquels le sel alcalin n'a pas d'action chimique directe, M. Petit invoqua et fit valoir avec insistance une considération spéciale qu'il crut propre à lever plus d'une difficulté : « On ne saurait, dit-il, apporter trop d'attention au rôle que joue le mucus vésical ; ce mucus se mêle à la substance calculeuse, s'interpose entre ses molécules, en augmente la force adhésive, en un mot se comporte à la manière d'un ciment. Il y a, par conséquent dans le même calcul une sorte d'agglutination de la matière animale et de la matière saline. Or, les eaux dissolvent la partie saline, laquelle privée de son ciment se dépose par petites lamelles et est rendue avec les urines ; de cette manière, elles peuvent agir sur les calculs phosphatiques, surtout sur ceux de phosphate ammoniaco-magnésien, presque aussi bien que sur ceux d'acide urique.

M. Petit n'hésite pas à tirer de cette considération cette conséquence e, sans avoir d'action chimique sur les éléments d'un calcul, quelle e soit d'ailleurs sa composition, les eaux de Vichy, par la désagréga- n des divers ingrédients des calculs, peuvent peu à peu les diminuer donner lieu à leur expulsion naturelle hors de la vessie.

En attribuant aux eaux de Vichy cette vertu si admirablement dis- ivante dans toutes les concrétions calculeuses sans exception, et en sant jouer ici un si grand rôle aux réactions chimiques, M. Petit de- it infailliblement susciter contre lui bien des contradicteurs. En et, les uns qui contestèrent la réalité des faits eux-mêmes, c'est-à- re la dissolution des calculs, quelle que fût leur composition, et en euve ils lui opposaient des expériences directes dans lesquelles les culs, soit dans la vessie, soit hors de la vessie, mis en contact pen- nt un temps plus ou moins long avec l'eau de Vichy, n'avaient subi cune diminution dans leur poids ni aucune altération dans leur tex- re. D'autres plus nombreux, tout en admettant en général l'influence orable de ces eaux dans certaines affections calculeuses, et notam- nt dans la gravelle, s'élevaient, non sans raison, contre l'explication p exclusivement chimique à l'aide de laquelle on prétendait rendre mpte des résultats obtenus.

Toutefois, sans s'arrêter aux exagérations et aux mauvaises explica- ns dont le temps a fait justice, on peut dire que l'eau de Vichy a gné ici sa cause ; et aujourd'hui on ne saurait révoquer en doute ficacité des alcalins, et notamment de l'eau de Vichy, dans les affec- ns graveleuses, efficacité attestée par des guérisons dont la plupart s médecins ont pu être témoins.

A cet égard pourtant, il y a une distinction à établir entre les diffé- ntes espèces de gravelle. Elles peuvent ici se ramener à deux grou- s principaux : 1° celle qui est déterminé par l'acide urique et ses mposés ; 2° celle qui résulte de dépôts phosphatiques.

Or, l'efficacité des solutions alcalines contre la gravelle urique ou avelle rouge, la seule qui provienne d'une véritable diathèse, est à u près généralement admise. L'expérience a, en effet, démontré s-positivement que l'usage des sels alcalins, et notamment qu'une plusieurs saisons des eaux de Vichy, favorisent l'expulsion des gra- lers, et, en outre, paraissent contribuer à en prévenir la formation endant un temps plus ou moins long.

Mais cet accord qui existe au sujet de la gravelle rouge n'est plus du out le même relativement à la gravelle phosphatique, ou gravelle lanche. On sait que, dans ce dernier cas, l'urine, au lieu d'être acide, st devenue neutre ou alcaline.

Ici, il faut en convenir, la théorie chimique semblerait, de prime bord, contraire à l'usage des eaux alcalines. Ne sait-on pas, d'ailleurs, ue des savants de premier ordre, entre autres Marcet et Prout, ont levé contre cette médication des objections, en apparence pleines de

force et de justesse. Mais il est vrai d'ajouter que d'autres chimis moins distingués, et particulièrement M. Mialhe, se sont effo réfuter ces objections par des considérations non moins décisiv

Mais nous abandonnerons aux chimistes la question de chi nous nous en tiendrons ici à l'observation et à la clinique. Or, sultant les faits, nous croyons pouvoir dire que si, dans la phosphatique, la médication alcaline ne jouit plus de cette e évidente et incontestable qu'elle possède contre la gravelle uri ne laisse pas que de rendre encore dans ce cas de bons et uti vices.

On sait que la gravelle phosphatique ne dépend plus, comme velle urique, d'une disposition générale de l'économie; c'est u tion toute locale et qui a généralement pour siége la vessie. presque toujours le résultat d'un catarrhe de cet organe; dans l'urine se trouve retenue dans son réservoir par un obstacle à s cours; et par le fait de cette rétention, elle s'y altère et devien niacale.

Or, abstraction faite des réactions chimiques, qui, au dire ques auteurs, exercent en ce cas même une action toute lo mieux appropriées à l'affection de la vessie, les faits semblen encore ici en faveur de l'eau de Vichy, s'il est vrai qu'en intr dans l'économie une grande quantité d'eau minérale, cette e mente et renouvelle sans cesse la sécrétion et l'écoulement des urinaires, dissout les mucosités purulentes, modifie avantage les surfaces malades, arrête la formation des produits ammon et s'il est vrai enfin que, par ce moyen, on arrive à enlever pe la cause des dépôts et des précipités et à attaquer ainsi la mala sa source.

En résumé, c'est par une action à peu près identique, c'e par l'introduction d'une grande quantité de bicarbonate de Sou l'économie, que les eaux de Vichy sont avantageuses à la plu affections des voies urinaires qui se caractérisent par la gravell concrétions calculeuses. D'une part, elles modifient l'état patho de la muqueuse vésicale et fluidifient les mucus sécrétés; et, part, en agissant sur la composition du sang, en prévenant la tion soit de l'acide urique, soit des phosphates neutres, elles c la constitution des principes urinaires, de telle sorte qu'en aux reins et à la vessie, ils ne contiennent plus de substanc lubles propres à former des précipités. (*Extr. d'une Notice sur de Vichy*, 1854.)

Dans cette manière d'apprécier l'action des alcalins sur les af des voies urinaires, qui paraît exprimer l'opinion actuellemen nante parmi les médecins de Vichy, nous aimons à constater n'est plus réduit comme par le passé à une action purement ch mais qu'on tend à rapporter, au moins en très-grande partie,

de la médication alcaline à l'influence physiologique exercée par cette médication tant sur l'organisme que sur les organes malades.

En effet, tout nous semble concourir ici, l'observation non moins que le bon sens médical, pour faire intervenir, dans la cure des affections graveleuses et calculeuses, quelque chose de plus qu'une simple réaction entre les éléments chimiques qui se rencontrent dans le réservoir urinaire.

Une guérison réelle et plus ou moins durable peut-elle se concevoir ici sans une modification générale, profonde, de tout l'organisme, en un mot sans une influence du remède sur la diathèse morbide elle-même, quand cette diathèse est reconnue, d'un commun accord, comme la véritable cause de la maladie?

En d'autres termes, comment sans cette interprétation se rendre compte de ce fait si constant et si remarquable, à savoir : que les personnes qui, pendant plusieurs mois, ont pris des eaux alcalines, et qui, pendant l'administration de ces médicaments, ont été débarrassées de la gravelle, restent plusieurs mois et même plusieurs années sans rendre de nouveaux graviers, bien qu'elles aient cessé l'usage de la substance alcaline? Dans ce cas, ne faut-il pas admettre de toute nécessité que, sous l'influence de la médication alcaline, non-seulement l'urine cessant d'être acide n'a pu former de nouveaux calculs, mais que le remède a modifié, ou les reins, ou les voies digestives, ou l'économie tout entière, que la diathèse en un mot a été, sinon détruite dans son fond, au moins atténuée et enrayée dans ses manifestations.

Goutte. — Au chapitre de la Médication altérante, nous dirons un mot de ce qu'il faut penser de l'action curative des boissons alcalines, et, en particulier, de l'eau de Vichy dans la goutte. On connaît, à cet égard, le désaccord qui existe entre les médecins de Vichy. Or, voici ce que notre expérience personnelle nous a appris.

Il est très-rare que la médication réussisse à guérir radicalement cette maladie ; on peut même dire que, dans les cas de goutte héréditaire et fortement constitutionnelle, cette médication se montre généralement impuissante.

Mais on ne peut nier non plus que, dans les cas de goutte simple et régulière, elle ne procure une amélioration plus marquée; ainsi elle diminue en général la fréquence, la longueur et l'intensité des accès, atténue ou même fait quelquefois disparaître les accidents locaux qui en sont la conséquence. Bien qu'elle n'ait le plus ordinairement que peu d'action sur les nodus et les autres concrétions tophacées déposées autour des articulations, elle parvient toutefois assez facilement à résoudre, au moins en partie, les engorgements qui proviennent de la rigidité des ligaments et de la contracture des muscles.

Mais aussi, pour être vrai, on ne peut taire que, dans bon nombre de cas, l'usage de l'eau de Vichy ne produise, soit une aggravation

immédiate, soit des accidents divers après un certain laps de temps. Les mauvais résultats s'observent surtout dans la goutte anormale et irrégulière, et notamment dans la forme spéciale dite *atonique*. Enfin, pour dire toute notre pensée, nous avons de bonnes raisons de croire que les eaux de Vichy ont été fatales plus d'une fois en causant de fâcheuses métastases.

Du reste, nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons exposé plus haut, relativement aux dangers qui peuvent résulter de l'abus et de l'usage intempestif des alcalins.

Lorsque l'on veut combattre la gravelle, le sesquicarbonate ou le bicarbonate de Soude se donnent pendant deux ou trois mois à la dose de 2 à 30 grammes par jour, dans un, deux ou trois litres d'eau.

Diabète. — Déjà, au siècle dernier, on avait reconnu l'utilité des alcalins dans le diabète. C'était l'eau de chaux qui était alors prescrite aux diabétiques, comme moyen d'apaiser leur soif ardente et de diminuer la sécrétion rénale. Les vétérinaires guérissent très-bien, chez les chevaux, une maladie qu'on appelle *lapisse*, en donnant du blanc d'Espagne délayé dans l'eau. Aujourd'hui, les alcalins sont variés à l'infini ; on donne le carbonate de chaux, le bicarbonate de Soude, la magnésie, etc. Mais il ne faut pas s'y tromper, ces médicaments alcalins n'agissent pas dans l'économie comme ils réduisent les liquides sucrés dans le verre à expérience. Ils agissent en tant que modificateurs puissants de la nutrition, ils mettent les malades dans des conditions particulières, en vertu desquelles la production anormale exagérée du sucre n'a plus lieu. Aussi, ne faut-il point tenter d'obtenir une alcalisation à outrance ; ces remèdes doivent être donnés uniquement à titre d'adjuvants, à dose modérée, et seulement pendant un certain temps, huit à dix jours de suite chaque mois et pas davantage.

Muguet. — M. le professeur Gubler a montré que la présence du muguet est liée à la suppression ou à la diminution considérable de la sécrétion salivaire avec demi-sécheresse de la bouche et accumulation des produits de la déquammation épithéliale auxquels s'ajoutent des matières alimentaires fermentescibles.

L'acescence de la bouche dénote habituellement la présence de spores dans le mucus et fait prévoir la formation prochaine de touffes d'*oidium albicans*. M. le professeur Gubler en a déduit cette thérapeutique rationnelle que tous les alcalins guérissent le muguet : il emploie d'ordinaire le bicarbonate de soude.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSE.

Le sous-carbonate se donne à la dose de 30 centigrammes à 2 grammes à l'intérieur, par jour, dans un véhicule quelconque. — Le bicarbonate se prend à une dose beaucoup plus considérable.

Nous passerons ici sous silence les propriétés antivomitives des carbonates de potasse et de Soude associés aux acides, de manière à ire une vive effervescence, et nous renverrons nos lecteurs au chaitre consacré à l'étude du gaz acide carbonique.

Eaux minérales bicarbonatées sodiques. — Ces eaux, ainsi que le it remarquer M. Durand-Fardel (*Traité des Eaux minérales*), se prémtent dans des conditions géographiques toutes particulières; leur rigine est essentiellement volcanique : en France, elles sont groupées atour des montagnes de l'Auvergne, sur les bords du Rhin, dans la haîne du Taunus; en Autriche, dans ce qu'on appelle la Suisse axonne. Ces eaux contiennent surtout de la Soude et des acides carbonique, sulfurique et chlorhydrique. On y trouve encore, mais en ttite quantité, la potasse, la chaux, la magnésie, la strontiane, du fer l de l'arsenic.

Ces eaux contiennent aussi presque toutes un excès d'acide carboique, qui contribue à en maintenir la composition d'une manière plus able : c'est pour cette raison que les eaux bicarbonatées sodiques se nservent beaucoup mieux que les eaux sulfureuses, par exemple.

Nous donnons ici la proportion de bicarbonate de Soude contenue ns les principales eaux alcalines :

* Vals (Ardèche)	7gr,1	froide
* Vichy (Allier)	4 ,8	44°
Vic-le-Comte (Puy-de-Dôme)	2 ,9	32°
Marcols (Ardèche)	2 ,4	
Saint-Martin-de-Fenouillia (Pyrénées-Orientales)	2 ,4	
Boulou (Pyrénées-Orientales)	2 ,4	17°
Saint-Myon (Puy-de-Dôme)	2 ,1	froide.
Vic-sur-Cère (Cantal)	2 ,1	froide.
Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme)	2 ,0	39°
* Ems (Prusse)	2 ,0	47°
Sauxillange (Puy-de-Dôme)	2 ,0	
Royat (Puy-de-Dôme)	1 ,35	
Puy-de-Dôme	1 ,35	
Sail-sous-Couzan (Loire)	1 ,9	
Andabre (Aveyron	1 ,82	froide.
* Chateauneuf (Puy-de-Dôme)	1 ,2	37°
* Saint-Alban (Loire)	1 ,2	
Vernière (Hérault)	1 ,17	
* Soulzmatt	0 ,9	
* Chaudesaigues (Cantal)	0 ,5	57°
* Saint-Laurent (Ardèche)	0 ,5	53°
Jeuzat (Allier)	0 ,5	
Mont-Dore (Puy-de-Dôme)	0 ,3	
* Tœplitz (Bohême)	0 ,3	65°
* Schlangenbad (Prusse)	0 ,1	20°

BORAX ou BI-BORATE DE SOUDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Borax ou bi-borate de soude.

Le Borax (*Tinckal, chrysocole, soude boratée, Borax sodicus*,

$$2BO^3, NaO + 10Aq),$$

se trouve en dissolution dans les eaux de plusieurs lacs d'Asie ; en Chine, au Thibet, dans l'Inde anglaise. Autrefois on obtenait par l'évaporation des eaux qui le contiennent un produit connu commercialement sous le nom de Tinckal ; c'est le Borax naturel. On le purifiait et il prenait la dénomination de Borax raffiné. On obtient aujourd'hui le Borax artificiel, en faisant dissoudre dans l'eau bouillante dix parties d'acide borique de Toscane, et douze parties de carbonate de soude cristallisé. D'après les observations de M. Payen, si on laisse refroidir lentement une dissolution concentrée de Borax dans l'eau bouillante, entre 79° et 56°, elle laisse déposer des octaèdres réguliers qui constituent le *Borax octaédrique*. Ce Borax ne renferme que 30 pour 100 d'eau de cristallisation ; et sa composition peut être représentée par $2BO^3, NaO + 5Aq$. La solution moins concentrée laisse déposer à 56° un Borax identique au Tinckal ou Borax naturel. Il se présente sous la forme de prismes rhomboïdaux obliques. De ces deux Borax, le *prismatique* et l'*octaédrique*, c'est le premier qui est employé en médecine.

Il est en gros cristaux, légèrement opaques, s'effleurissant à l'air, d'une saveur alcaline, verdissant le sirop de violettes, soluble dans dix parties d'eau froide et dans deux parties d'eau bouillante ; insoluble dans l'alcool à 90°. Pour l'emploi pharmaceutique, on l'administre sous forme de sirop, lotion, gargarisme, collutoire, pommade, glycéré.

Quant au Borax *octaédrique*, il est seulement usité dans les arts, pour souder les métaux ; le meilleur pour cet usage est celui qui a été fondu.

D'autres borates ont été proposés pour l'usage médical ; tels que le borate d'ammoniaque et celui de potasse, qui s'obtiennent directement. On a aussi préconisé un autre borate, le borate de mercure, auquel on a attribué des propriétés analogues au calomel. M. Guibourt l'obtient en décomposant une dissolution de sublimé corrosif par une autre de Borax : il se forme un précipité blanc, on le lave, on le sèche ; le produit est le borate mercuriel.

Ces composés sont pour la p inusités, le borate de soude est employé.

Sirop boraté (Trousseau).

Borate de soude pulvérisé . . 5
Sirop de sucre..... 100

Une cuillerée à café 7, 8 et 10 f jour, en ayant soin de ne pas fair immédiatement. Employé contre tarrhe laryngé.

Lotion au Borax.

Borate de soude pulvérisé.. 1
Eau distillée..... 10

Contre les démangeaisons qui pagnent certaines éruptions.

Lotion contre le Pityriasis (Mia

Borax..... 1
Eau de Roses..... 12
Alcool..... 12

Collyre au Borax (Soubeiran

Borate de soude pulvérisé..... de 0gr,50
Eau distillée de laurier-cerise....
Eau distillée de roses.....

Collutoire boraté (Trousseau

Borax pulvérisé..... 1
Miel blanc..... 1

Pommade au Borax.

Borax pulvérisé.....
Axonge benzoïnée..... 1

Glycéré de Borax (E. Delpec

Borate de soude pulvérisé.... 5
Glycérine pure..... 3

Autre (Réveil).

Borate de soude pulvérisé.... 1
Eau de roses..... 2
Faites dissoudre et ajoutez
Glycérine..... 6
Teinture de Benjoin..... 1

Pour onctions contre les engelur ulcérées.

Gargarisme au Borax.

Borate de soude..... 10
Infusion de feuilles de ronces. 250
Miel rosat..... 4

THÉRAPEUTIQUE.

Le Borax, ou sel sédatif de Homberg, était employé autrefois comme fondant au même titre que les autres sels alcalins. Mais aujourd'hui c'est surtout à l'extérieur qu'il est le plus ordinairement employé.

Stomatites et angines. — C'est surtout comme collutoire que le Borax a été employé : on le mêle au miel par parties égales, ou dans la proportion d'un quart, d'un huitième, d'un douzième, et on le conseille dans les ulcères sordides des gencives, de la face interne des joues, dans le muguet, dans l'angine pultacée. (Bisset, Booch, Veryst, Starke, Gmelin, *Apparat. med.*, continuation de Murray, Baup, de Hyon, *Bibliothèque* de Genève, t. XL; Récamier, *Leçons cliniques de la Faculté de médecine de Paris.*) Dans les cas de catarrhe laryngé, nous préférons l'emploi du sirop boraté aux gargarismes, surtout chez les enfants. On le donne par cuillerées à café huit ou dix fois par jour, et on a la précaution de ne pas boire immédiatement après, pour prolonger le contact du sel avec la muqueuse affectée.

Dans les angines, les aphthes, le muguet des enfants, et même le muguet des adultes, il suffit souvent en collutoire, associé quelquefois à l'opium dans les stomatites et les angines si douloureuses qui signalent les cachexies ultimes (phthisie, cancer, cirrhose, etc.).

Prurit des muqueuses de la peau. — En injections vaginales, il est encore utile dans le traitement des flueurs blanches qui sont entretenues par une légère érosion du museau de tanche; dans celui du prurit des parties génitales de l'homme et de la femme. (Dewees, *Bibliothèque médicale*, t. LXIV, p. 136.)

Chez certaines personnes très-irritables, il remplace avec avantage les sulfates de zinc et de cuivre dans la confection des collyres. Il calme chez elles l'éréthisme de la conjonctive et possède, dans ces cas, des propriétés styptiques suffisantes.

De nos jours, Hufeland et Récamier l'ont remis en honneur. Hufeland, et ensuite Reinard, à l'exemple de Starke (voir Gmelin, *loc. cit.*), l'a conseillé en dissolution dans l'eau, ou associé à divers mucilages, pour le traitement des maladies sèches superficielles de la peau, accompagnées de prurit incommode et d'une sensation d'ustion très-pénibles, comme les efflorescences du visage et les engelures. (*Journal de chimie médicale*, t. II, p. 591; *Archives générales de médecine*, t. XVI, p. 137.)

Donné à l'intérieur, le Borax, indépendamment de ses propriétés sédatives, et en raison même de son alcalinité, jouit d'un certain

pouvoir lithontriptique sur les calculs et les graviers d'acide urique.

Dysménorrhée. Accouchement. — Mais il est une autre propriété sur laquelle le compilateur Gmelin (*loc. cit.*) appelle l'attention des thérapeutistes, et il cite à cet égard un grand nombre d'autorités. C'est sur la propriété qu'a le Borax de favoriser la menstruation, de calmer les douleurs utérines qui accompagnent ou précèdent cette fonction, et même celles qui se manifestent pendant l'enfantement, de déterminer le flux lochial, etc. Il est probable que le Borax doit ces qualités à la soude qu'il renferme; quant à son action toute spéciale sur l'utérus pendant l'acte de l'accouchement, nous attendrons, pour l'admettre, que des faits plus nombreux soient venus la démontrer d'une manière plus évidente. Ce n'est pas que, de nos jours, Hufeland (*Journal d'Hufeland*), Lobstein (de Strasbourg) (*Journal de médecine*, de Leroux, t. XXXVI, p. 107), Van Krassendonck (*Bulletin des sciences médicales de Ferrussac*, t. XI, p. 275), ne l'aient également conseillé pour régulariser le travail de la parturition et pour ranimer les contractions de la matrice; mais Duchâteau, qui avait expérimenté ce sel dans les mêmes circonstances et aux mêmes doses, prétend n'en avoir retiré aucun avantage. (Société d'émulation, novembre 1816.)

Nous ne devons pas taire, toutefois, que plus récemment M. le docteur Spengler d'Ems a cherché à déterminer d'une manière plus précise les circonstances qui indiquent l'emploi de ce médicament. Ainsi, il a cru reconnaître que le Borax trouve surtout son opportunité dans les cas où la femme est en proie à une exaltation de la sensibilité, où il existe un état spasmodique de l'utérus qui met obstacle au travail, état spasmodique s'accompagnant de crampes, de douleurs. S'il en était ainsi, le Borax serait spécialement indiqué dans les conditions précisément inverses à celles qui réclament l'usage du seigle ergoté. Ce médicament se donne à l'intérieur à la dose de 2 à 4 grammes.

CHAUX.

MATIÈRE MÉDICALE.

Nous ne dirons rien du Calcium, découvert par Davy, si ce n'est qu'il est la base métallique de la Chaux, et qu'on ne peut l'extraire qu'en réunissant les moyens chimiques aux procédés galvaniques. Cette base n'est nullement employée en médecine.

La Chaux, *Calx* (Chaux vive, protoxyde de Calcium, oxide calcique), est toujours un produit de l'art; on l'extrait du sous-carbonate de Chaux par une forte calcination.

La Chaux est en masses blanches ou d'un blanc grisâtre, d'une saveur chaude, âcre, alcaline; elle verdit fortement le sirop de violettes, et rougit la teinture de curcuma.

Elle est fort peu soluble; suivant Wollaston, il faudrait 778 parties d'eau froide et 1,270 parties d'eau bouillante pour dissoudre une partie de Chaux.

Exposée à l'air, elle absorbe en se délitant l'eau et l'acide carbonique, acquiert plus de blancheur et de légèreté, et re-

état de sous-carbonate de Chaux
iaux éteinte à l'air. Jetée dans
e en solidifie 31 pour 100 de son
oids en dégageant beaucoup de
et se réduit en poudre blanche à
on a donné le nom d'*hydrate de*
Cet hydrate, délayé dans l'eau de
à former une bouillie très-claire,
le *lait de Chaux.*

Eau de Chaux.

nd une partie d'hydrate de chaux
rties d'eau de rivière ; on délaye
dans l'eau, et on laisse en con-
un vase fermé en agitant de
n temps: au bout de quelques
on laisse reposer, on décante et
L'eau de Chaux doit être con-
ans des vases fermés, car l'acide
ue de l'air pourrait se combiner
x et la transformer en carbonate.
ontient pas 5 centigrammes de
ve par 30 grammes.
nploie l'eau de Chaux à l'inté-
boisson, coupée avec du lait ou
ies adoucissantes; à l'extérieur
itations, en injections, etc.

onate de Chaux, CaO,CO^2.
Carbonas calcicus.
:arbonate de Chaux, carbonate
calcique.)

est blanc, insipide, soluble dans
faveur d'un excès d'acide carbo-
sant effervescence par les acides
forts. Il existe en très-grande
:e dans la nature; il constitue le
la craie. Uni au phosphate de
l forme en partie la base du
des animaux; le corail, la nacre
,le test des mollusques, les yeux
ses, etc., en sont presque entiè-
omposés.
s-carbonate de Chaux était au-
aucoup plus employé qu'il ne
ellement. On prescrit cependant
ssez souvent la *poudre d'yeux*
es. Ceux-ci, comme on le sait,
utre chose que des concrétions
que l'on trouve dans l'estomac
risses (*cancer astacus*). On so-
aujourd'hui les yeux d'écre-
ec du carbonate de Chaux que
cie à un peu de phosphate de
de magnésie, et que l'on unit à
la gélatine. Sophistiquée ou non,
d'yeux d'écrevisses a les mêmes
s.
s-carbonate de Chaux entrait
s diverses préparations offici-
nommées comme absorbantes,
la *pourpre d'arum composée*, la
d'hyacinthe, la *poudre an-*
c.

hate de Chaux, $3CaO,PhO^5$.
(*Phosphas calcicus.*)

ix phosphatée des minéralogistes
a été depuis longtemps découverte en Espagne et en Angleterre. Plus récemment un géologue, M. Delanoue, a constaté 30 0/0 de phosphate ferrico-calcique dans une roche trouvée entre Lille et Valenciennes.

Les minéraux connus sous le nom de *Phosphorite*, d'*apatite* et de *chrysolithe* ne sont autre chose que du phosphate de chaux.

Le phosphate de chaux à l'état naturel se présente sous forme de gisements analogues à ceux du charbon. Les uns ont été découverts dans le Lot, les Ardennes, le Tarn et Garonne; les autres en Russie. C'est le professeur Chodnef qui, en 1858, démontra qu'une pierre uniforme et noirâtre, prise pour un minerai de fer, était constituée par du phosphate de chaux, de magnésie, du sable et une partie d'oxyde de fer. Tantôt ce phosphate se trouve dans les assises du terrain crétacé, tantôt et le plus souvent il forme une couche subordonnée à la craie blanche. Quelquefois même il se trouve à la surface même du sol, sous forme de *nodules* disséminés dans la terre arable.

La zone phosphatée principale s'étend dans un espace immense qui va du Dniéper au Volga.

Ce gisement de phosphate de chaux est si considérable que M. Yermoloff croit ne pas exagérer en affirmant que la Russie centrale entière repose sur du phosphate de chaux.

La forme de ce phosphate est le plus souvent en nodules qui sont très-variés de grandeurs et de couleurs. Ils sont noirs, bruns, gris ou verdâtres. Leur richesse en acide phosphorique est très-grande M. Kuhlmann, en traitant les phosphates naturels de Tarn et Garonne par l'acide sulfurique, a reconnu la présence de l'acide. Une analyse plus exacte lui a fait obtenir de l'iode cristallisé. Il n'a pu y rencontrer le Brôme. Il y aurait peut-être intérêt à expérimenter l'action thérapeutique de ces phosphates naturels, en ce moment où tant de produits artificiels de plus ou moins de valeur sont préconisés avec la plus grande insistance.

C'est un sel insoluble, blanc, pulvérulent, insipide. Il constitue presque en entier la corne de cerf calcinée qui entre dans la composition de la décoction blanche de Sydenham. Du reste, son action thérapeutique est à peu près la même que celle du sous-carbonate.

Le phosphate de Chaux, terre des os, terre animale, *phosphas calcicus*, s'obtient en desséchant des os d'animaux dans un fourneau, et en chauffant jusqu'à ce que les os soient blancs et friables. On les laisse refroidir et on les pulvérise. Ce sont les os calcinés, *ossa usta alba.*

Le phosphate calcaire s'obtenait autrefois par la calcination de la corne de cerf (*cornu cervi ustum*).

Le phosphate de Chaux officinal s'obtient en traitant 500 grammes d'os calci-

nés par 800 d'acide chlorhydrique, et ajoutant assez d'eau pour former une pâte claire. On laisse réagir pendant quelques jours en remuant de temps en temps. Délayez la masse dans 5 à 6000 grammes d'eau : laissez reposer ; filtrez ; traitez le liquide par un léger excès d'ammoniaque. Faites bouillir une minute ; laissez déposer ; décantez ; lavez le précipité de phosphate calcaire produit ; faites-le égoutter et sécher. (Codex.)

On a insisté fréquemment sur la prétendue insolubilité du phosphate de chaux. Et nous pensons que c'est à tort, car cette solubilité a été expérimentalement démontrée par MM. Dumas et Lassaigue.

M. Dumas a fait remarquer que les os exposés à l'air et à l'action des eaux pluviales se désagrègent peu à peu et disparaissent à la longue.

Deux causes principales produisent ces effets ; l'une moins importante, c'est l'influence du sel ammoniac répandu dans l'air ; l'autre, et c'est la principale, l'action de l'acide carbonique. L'action de cet acide est telle que des lames d'ivoire renfermées dans des bouteilles d'eau de Seltz, s'y sont ramollies au bout de 24 heures comme dans l'acide chlorhydrique dilué.

Cette propriété, dit M. Dumas, explique comment les os se désagrègent et se dissolvent, abandonnés sur le sol sous l'influence prolongée de l'eau de pluie chargée d'acide carbonique. Elle montre comment, dans l'économie animale, les os peuvent se redissoudre par l'action du sang veineux riche en acide carbonique. Elle explique le rôle de l'émail des dents, destiné par le fluorure de calcium qu'il renferme à en protéger la substance osseuse contre l'action de l'acide carbonique dégagé des poumons et dissous par la salive.

M. Lassaigue a eu l'occasion de constater la même propriété dissolvante de l'acide carbonique, vis-à-vis du phosphate de chaux. Les expériences de ce chimiste lui ont fait constater que l'eau, saturée de gaz acide carbonique à la température de 1 0/0 et à la pression ordinaire, a non-seulement la faculté de dissoudre une quantité notable de phosphate de chaux pur, pouvant s'évaluer à $\frac{1}{5000}$ du poids de l'eau saturée d'acide carbonique, mais encore que cette même solution opère dans des conditions semblables la dissolution d'une petite quantité de sels calcaires qui entrent dans la composition des os.

D'autre part, plusieurs liquides organiques neutres ou alcalins contiennent du phosphate de chaux en dissolution. Tels sont, par exemple, le sang, le lait, la salive. Le sel calcique y est bien renfermé en dissolution. Et cette solubilité est due soit à l'action d'acides, comme l'acide carbonique, l'acide lactique, l'acide chlorhydrique, soit à l'action des alcalis, du phosphate de soude, du chlorure de sodium, des sels ammoniacaux. D'après M. le Dr Mandl, la gélatine dissout le phosphate de chaux en grande quantité ; il que le sucre et l'albumine peuve placer la gélatine.

Phosphate de Chaux gélatine ou hydraté.

MM. Possoz et Collas, à peu p même temps, ont proposé l'empl produit comme préférable à ce Codex.

Cet hydrate gélatineux, d'une plus facile dans l'estomac, et, par quent, d'une efficacité thérapeutiq grande, est préparé par M. Coll manière suivante :

Os calcinés pulvérisés.....
Acide chlorhydrique.....

Sur les os placés dans une ter verse l'acide par petites parties, tant sans cesse ; on abandonne le à lui-même pendant quarante-huit et on délaye le magma dans 20 mes d'eau ; on filtre : dans cette s on en verse une autre de 240 gram carbonate de soude dans 800 g d'eau, en agitant constamment. I recueilli, lavé à grande eau et est placé entre deux plaques de bien sèches, de manière à avoir u phate gélatineux contenant 2 parti d'hydratation pour 1 partie de ph sec. Plus sec, il ne se délaye q difficilement dans l'eau ; plus hy se met en bouillie.

M. Collas substitua ce phospha tineux à la corne de cerf calcinée décoction blanche de Sydenham. I aussi des pastilles de 1 gramm composées :

Phosphate de chaux hydraté.
Sucre pulvérisé..... 1
Gomme pulvérisée.....

On aromatise avec l'essence de ou l'eau de fleurs d'oranger.

Phosphate de chaux gélatin hydraté de Possoz et Delpe

Depuis quelques années M. Po concert avec M. Delpech, pharm modifié son procédé d'obtention d phate gélatineux.

Voici la nouvelle formule em Dans 20 litres d'eau distillée on ve grammes d'ammoniaque à 22° B., cette solution on fait couler lentem solution d'os calcinés tenus en dis dans l'acide chlorhydrique à 22° grammes étendus également de 2 d'eau distillée. On a soin d'agiter co lement. Après 24 heures on siph chaque jour on renouvelle les lava jours à l'eau distillée, jusqu'à ce précipité cesse de déposer, ce l'indice du lavage complet. On l repos dix jours, on siphonne l'eau geante sur le dépôt nuageux. On

sphate gélatineux qui bien
ie 2 parties d'eau pour une
ec.
idé, on a exclu l'emploi des
lins pour précipiter le phos-
ue et on a eu recours à l'am-
'eau distillée exclusivement
l'opération. On évite ainsi
excès de carbonate calcaire
étrangers qui seraient dus
arbonate alcalin ou de l'eau
est toujours impure. Le
nu est ainsi dans un grand
et de division. Il ne ren-
etite quantité de carbonate
naturellement dans les os.
osphate renferme comme
iefois à cause des procédés
15 et jusqu'à 25 0/0 de
t beaucoup moins assimi-
il est difficilement dissous
. Car lorsque ces deux sels
mis en présence d'acides
e restreinte (comme cela a
nac); on remarque, que c'est
i est attaqué de préférence,
petite quantité d'acide et
iate reste en partie indis-

ices nombreuses faites par
ir les médicaments présen-
rme d'hydrates gélatineux,
er, celles qu'il a faites sur
de chaux gélatineux, ont
nt pharmacien à considérer
ns, comme une des meil-
iharmaceutiques. Elles sont,
ause de leur extrême divi-
r pureté, d'une dissolution
stomac et par cela même
ient assimilables.
· pharmacien à Bordeaux
réparation suivante :

lavés et concassés..	1 kil.
ne.....	6

iotasse de soude pur. 100 gr.
lir pendant une heure. Il se
ècc de bouillie très-homo-
tte bouillie sur un filtre en
uide alcalin s'écoule. Lavez
plusieurs reprises avec de
it faites sécher. Passez en-
s. Vous obtenez ainsi une
inue, donce au toucher et
égale à celle du lycopode.
contient tous les éléments
s, moins la gélatine.

iel a fait remarquer que le
chaux préparé selon la for-
ex renferme souvent des
ingères lorsqu'il a été préparé
t-à-dire industriellement.
e de chaux pur doit être in-
ble en totalité et sans effer-
vescence dans l'acide chlorydrique avec lequel il donne une solution incolore.

Quand il contient du carbonate de chaux, après solution dans l'acide chlorhydrique, cela indique que le phosphate n'a pas été préparé avec soin ou même qu'on a livré de la poudre d'os calciné au lieu de phosphate de chaux.

Cette altération est inoffensive ; mais il n'en est pas de même du plomb que le phosphate de chaux peut renfermer quand il a été précipité dans des cuves de plomb. Cette altération qui peut aller assez loin pour que le phosphate renfermo 0,66 0/0 de plomb se reconnaît à ce que la solution de phosphate de chaux dissous dans l'acide chlorhydrique précipité par l'acide sulfhydrique, elle ne serait pas sans inconvénient dans le traitement. (*Bulletin de Thérapeutique*, 1871, t. Ier, p. 357.)

Lacto-phosphate de Chaux.

M. Dusart a proposé ce produit qui n'a pas de formule chimique déterminée, et qu'il obtient en saturant l'acide lactique par du phosphate de Chaux gélatineux, et en concentrant au bain-marie jusqu'à consistance de miel :

C'est un produit blanc, soluble dans l'eau et en partie dans l'alcool. On en prépare un sirop (au 20e).

On emploie aussi depuis quelque temps le phosphate acide de Chaux ainsi obtenu : On fait avec les os calcinés, pulvérisés et de l'eau une bouillie homogène, puis on y verse peu à peu de l'acide sulfurique en agitant avec une spatule de bois. La masse devient presque solide, on la rend liquide en ajoutant quantité d'eau. On laisse en repos vingt-quatre heures, puis on étend d'eau bouillante et on passe. La liqueur claire est évaporée en consistance de sirop et abandonnée, jusqu'à refroidissement. On sépare par décantation le sulfate de Chaux qui est mélangé au produit et on le lave avec soin. Cette eau de lavage est réunie à la solution qui contient le phosphate acide de Chaux, et l'on concentre le tout par évaporation jusqu'à consistance de miel. C'est ce phosphate acide ou biphosphate de Chaux qui sert à préparer des solutions et un sirop. Autrefois ce bi-phosphate ne servait qu'à la préparation du phosphore et des phosphates.

Chlorhydro-phosphate de Chaux.

On désigne sous ce nom une préparation obtenue en saturant de l'acide chlorhydrique étendu par du phosphate de Chaux gélatineux. On fait avec ce produit une solution et un sirop.

Les solutions et sirops préparés, soit avec le bi-phosphate, soit avec le chlor-

ates gélatineux par M. Lebaigue (*Union pharmaceutique*, 1866).

hydro-phosphate sont récemment préconisés par leurs auteurs pour remplacer le lacto-phosphate de Chaux.

Le point controversé était de considérer l'acide lactique ou l'acide chlorhydrique comme l'acide normal contenu dans l'estomac.

Pour nous il est à peu près indifférent que ce soit l'un de ces acides qui existe normalement dans l'estomac ou qu'ils y soient réunis tous les deux, ce qui satisferait également les thérapeutistes rivaux, mais ce qui importe c'est d'être fixé sur la valeur de ces préparations phosphatées au point de vue de l'assimilation par l'économie malade du seul principe nécessaire au squelette, le phosphate de Chaux tri-calcique.

Décoction blanche de Sydenham.
(*Decoctum album.*)

Corne de cerf calcinée et porphyrisée.....	10 gr.
Mie de pain.....	20
Gomme arabique pulvérisée..	10
Sucre blanc.....	60
Eau de fleurs d'oranger.....	10
Eau commune.....	q. s.

Triturez dans un mortier de marbre la corne de cerf et la gomme ; ajoutez la mie de pain et le sucre ; triturez de nouveau pour avoir un mélange exact. Mettez celui-ci sur le feu avec un peu plus d'un litre d'eau ; chauffez en agitant continuellement jusqu'à l'ébullition, et faites bouillir pendant un quart d'heure dans un vase couvert. Passez avec légère expression à travers une étamine peu serrée ; faites dissoudre le sucre, et aromatisez avec l'eau de fleurs d'oranger. Les quantités précédentes doivent donner un litre de décoction blanche.

Saccharate de Chaux.

Ce sel doit ses propriétés à la quantité vraiment énorme de Chaux que le sucre en dissolution peut absorber. Il a une saveur caustique très-prononcée. Il s
pare en saturant le sirop de sucre
Chaux et en filtrant ; il est parfai
transparent et ne trouble pas l'ea
laquelle on le verse.

C'est M. Béral qui, le premier, l
paré et a fixé l'attention des médec
les composés de sucre auxquels o
des substances médicamenteuses
forme d'administration est très-co
et mérite un emploi plus fréquent.

Pour avoir du sucrate de Chaux
tement préparé nous nous somme
sés à MM. Jeanti et Prevost qui r
chaque jour 80,000 kilogrammes de
Ces messieurs nous ont fourni avec
grande obligeance un très-bel éc
londe cette substance, et nous on
pour la préparation de ce corps l
seignements suivants :

Les proportions à employer p
litre sont : sucre blanc 418 gram., e
vive 55gr,20. Les 418 gram. de suc
vent être dissous dans environ 800
et 200cc resteront pour éteindre l
à consistance de lait épais. Le lait d
ainsi obtenu sera délayé dans l'eau
et agité pendant quelques minut
pourra ensuite, soit filtrer la soluti
la décanter après un repos de q
heures. Elle sera alors évaporée
de sable, dans un ballon pour é
trop grand accès de l'air, dont
carbonique pourrait décomposer u
tie du sucrate. Quand la masse a
teint une consistance sirupeuse e
transvasée dans une capsule et l'o
vera de la dessécher au bain-mar
refroidissant, elle durcit beaucoup
alors être pulvérisée sans difficult

Voici la composition élémenta
sucrate de chaux :

Sucre cristallisable.....	68
Chaux....	12
Eau.....	9
Matières extractives.....	9
	100

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES PRÉPARATIONS QUI RENFERMENT DE LA C

L'eau de chaux très-alcaline est en général administrée étendue
ou de lait. On sait que cette eau absorbe si facilement l'acide c
nique, que lorsqu'on veut démontrer la présence de l'acide car
que dans l'air expiré, il suffit de souffler avec un tube dans de l'e
chaux pour y faire bientôt apparaître un trouble constitué par d
bonate de chaux qui se précipite. Cette avidité de l'eau de chaux
l'acide carbonique, bien plus grande encore pour d'autres
comme l'acide chlorhydrique et l'acide lactique, explique com
cette eau agit si efficacement contre les acidités de l'estomac. N
du reste que la salive qui est alcaline renferme précisément de la
et que cet alcali qu'on administre et qui est pour ainsi dire physi

ne est très-apte à saturer les acides acétique, lactique et butyrique ui se forment dans l'estomac à la fin de la fermentation des féculents.

Le carbonate de chaux se rapproche beaucoup de la chaux dissoute, u point de vue physiologique par la raison que l'acide carbonique st facilement déplacé par d'autres acides, soit par l'acide qui s'y rouve normalement dans le suc gastrique, soit par les autres acides ui peuvent se développer dans le cours des digestions laborieuses ou ncomplètes.

Le phosphate tribasique de chaux, dit phosphate triatomique, et articulièrement celui que MM. Delpech et Possoz préparent si bien ous forme de gelée, est également bien supporté par l'estomac et fait asser très-rapidement le pyrosis et l'acescence de l'estomac. Mais eut-on dire qu'il est absorbé ?

Il est certain que l'économie renferme en quantité assez grande du hosphate de chaux et qu'on trouve du phosphate tribasique dans les s et les dents, et l'urine.

D'autre part, le phosphate acide ou biphosphate de chaux se rencontre dans une foule de liquides de l'économie. On en a trouvé dans e sang, dans l'urine, dans le suc gastrique, la salive, le sperme, le lait, insi que dans presque toutes nos humeurs.

Lehmann a montré en outre que partout où l'on trouve un tissu n voie de développement on rencontre du phosphate de Chaux, et, our cette raison, ce physiologiste le regarde comme indispensable à a formation des tissus de nos organes. Il ajoute que le sang qui sort es organes où la vitalité est la plus énergique, renferme toujours moins e phosphate de Chaux que le sang veineux qui sort des capillaires ap partenant à des organes dont l'activité vitale est moins énergique. Le hosphate de Chaux serait donc par là une aliment nécessaire aux eunes sujets qui n'ont pas encore accompli leur croissance et acquis eur développement complet.

Que devient le phosphate de Chaux une fois introduit dans l'estomac, st-il digéré ? Nous ne voulons pas nier qu'il n'en puisse être digéré ne partie par les sucs digestifs, mais ce qui est certain, c'est que la lus grande partie en est rejetée par les garde-robes.

Pour s'en convaincre, on n'a qu'à observer ce qui se passe chez les hiens qui se montrent si friands des os tendres qu'ils recherchent ans nos aliments. La plus grande partie est rejetée, et, quand elle ne est pas, elle forme dans les intestins des concrétions calcaires dont ils ne les débarrasse pas toujours facilement.

On a donc pensé qu'en administrant des phosphates solubles, c'est-à-dire du biphosphate de chaux ou des sels complexes comme le lactophosphate ou le chlorhydrophosphate, qui ne sont des biphosphates mal définis, on rendrait l'absorption plus facile.

Mais on sait que le biphosphate est très-instable et que, quand il rencontre un milieu alcalin, il se décompose aussitôt en phosphate

alcalin soluble, c'est-à-dire en phosphate de soude et en phosphate tribasique qui se précipite en raison de son peu de solubilité.

Toutes ces raisons et d'autre part l'action si nette de la chaux, nous ont fait reconnaître ainsi qu'à M. le Dr Caulet que dans le phosphate de Chaux, il n'y a guère que la chaux d'utilisée. (Caulet, *Étude thérapeutique sur le bicarbonate de chaux*, *Progrès médical*, 1874, 28 février, p. 115.)

Mais si le phosphate de chaux officinal est si peu absorbé, où l'économie prend-elle le phosphate de Chaux dont elle a besoin et qui est si répandu dans l'organisme ? Elle le prend dans les aliments d'origine animale et même végétale. En effet nos aliments en contiennent en grande quantité, les muscles, c'est-à-dire la viande que nous mangeons en renferme tellement que les cendres des muscles en donnent 95 0/0 et la cendre de blé 74,91.

Nous verrons plus loin en particulier, lorsque nous en serons à la Thérapeutique proprement dite, comment les phosphates des aliments l'emportent sur les phosphates médicinaux, dans le traitement de l'Ostéomalacie en particulier.

Quant au sucrate de chaux, il agit purement et simplement comme l'eau de Chaux.

THÉRAPEUTIQUE.

Acescence, acor, pyrosis, dyspepsie acide. — Diarrhée infantile. — L'acidité des liquides de la bouche est l'état normal de l'enfant pendant les six premiers mois de la vie extra-utérine, et souvent à ce moment les garde-robes sont acides surtout si, au lieu d'être jaunes comme elles le sont à l'état normal, elles prennent cette coloration verdâtre que l'on observe si fréquemment. Cette coloration verte tient alors à une matière colorante bleue, qui se montre souvent telle sur le linge et forme avec la couleur jaune des matières fécales, une couleur verte plus ou moins foncée. Quand l'altération est légère, la couleur bleue ne se produit que plusieurs heures après l'expulsion des matières et se montre d'abord sur les linges, puis sur la partie de la matière fécale qui est exposée à l'air. Mais si l'altération est plus grande, la coloration n'est pas seulement extérieure elle existe dans toute la masse, et alors elle est produite soit peu de temps après la défécation, soit avant, et alors les garde-robes sont rejetées avec une couleur d'un vert tellement foncé que le jaune normal a presque complétement disparu et a fait place à un vert qui est presque bleu.

Cette acescence qui s'accompagne souvent de diarrhée et d'érythème des fesses et des cuisses est remarquablement améliorée par l'eau de Chaux que l'on ajoute au lait du biberon dans la proportion d'un quart ou bien que l'on donne dans de l'eau sucrée si l'enfant est élevé au sein.

Chez l'adulte au contraire, le mucus buccal, mélangé à la salive, donne généralement une réaction alcaline, et l'acescence de la bouche, quand elle existe, accompagne presque toujours l'acescence gastrique.

En effet, lorsque le malade se plaint d'aigreur, de brûlure à l'estomac, de pyroris, cette sensation pénible n'est pas engendrée par la présence en excès de suc gastrique, mais bien par les acides qui se produisent à la fin de la fermentation des matières amylacées, du vin et des liquides alcooliques. Aussi les renvois acides viennent-ils longtemps après un repas, lorsque la digestion des matières amylacées ne s'est pas faite, on pourrait croire que Galien l'avait deviné, car il dit que cet état se produit lorsqu'il se fait dans l'estomac une *corruption acide* des aliments.

Nous avons déjà parlé de cette affection en traitant de la maltine, et nous n'aurons à ajouter ici qu'une considération, c'est qu'elle est remarquablement améliorée par les alcalins et en particulier par la chaux donnée, soit sous la forme des eaux minérales calciques, soit sous forme de pastilles renfermant du phosphate de Chaux tribasique. M. Delpech a confectionné dans ce but des tablettes formées de phosphate de Chaux tribasique gélatineux et de gomme adragante qui donnent les meilleurs résultats.

La Chaux réussit mieux que tous les autres alcalins, si le malade a de la diarrhée. S'il y a au contraire de la constipation il faudra préférer les préparations renfermant de la soude ou de la potasse.

On peut encore donner aux jeunes enfants atteints d'acescence avec vomissements et diarrhée, la poudre d'yeux d'écrevisse à la dose de 0,20 à 0,60, chez les adultes la dose ordinaire est de 4 grammes.

Diarrhée. — Dans les diarrhées chroniques, dans celles qui tiennent à l'existence d'ulcérations de l'intestin grêle, et principalement du gros intestin, l'eau de Chaux prise en boisson ou en lavement a été conseillée jadis, et préconisée de nouveau par M. Bretonneau, de Tours, dans les diarrhées qui retardent la convalescence des dothinentériques et des dysentériques. Dans la dothinentérie, M. Bretonneau donnait ordinairement l'eau de Chaux à la dose de 30 à 60 grammes par jour coupée avec du lait chaud et sucré; dans la dysenterie, il l'employait de la même manière, mais en même temps il faisait, matin et soir, donner un lavement entier dans lequel il faisait entrer 120 à 200 grammes d'eau de Chaux et 3 ou 4 gouttes de laudanum de Rousseau.

Phthisie. — M. J. Guyot ayant reçu, dans son service à l'hôpital Saint-Antoine, un malade phthisique qui prenait du phosphate de Chaux pour arrêter ses sueurs nocturnes continua l'emploi de ce médicament et l'étendit bientôt à d'autres phthisiques de son service.

Dans le plus petit nombre des cas, la médication a échoué; dans le plus grand nombre, au contraire, il y a eu diminution ou disparition des sueurs. M. Guyot a pu, dans un certain nombre de cas, agir assez sûrement pour pouvoir supprimer ou rendre à volonté les sueurs en donnant ou ne donnant pas de phosphate de Chaux. La dose a varié de

2 à 6 grammes par jour. (*Bulletin de thérapeutique*, 1870, t. I, p. 140.)

Le Dr Beneke, de Londres, recommande également le phosphate de Chaux contre la diarrhée des phthisiques. Dans la phthisie, nous employons souvent cette formule que nous devons à M. Frémy :

Hypophosphite de chaux	12
Pryophosphate de fer citro-ammoniacal	8
Poudre de cannelle	q. s.
Benjoin	q. s.

Pour 24 paquets.

Rachitisme, Ostéomalacie. — Le phosphate de Chaux a été recommandé contre le rachitisme en 1793, par Bonhomme (d'Amiens). Malgré l'éloge qu'Hallé fit de ce travail, et les expériences de Chossat, cette médication ne put entrer dans la pratique régulière.

M. Piorry en 1844 reprit cette médication, pensant comme les précédents, qu'en administrant du phosphate de Chaux on obtiendrait d'en fixer dans les os qui en manquent; dans ce but, il prescrivit de la poudre d'os râpés. En 1852, M. Mouriès eut une idée plus heureuse en donnant le phosphate de Chaux à petites doses mélangé à une matière albuminoïde qui est malheureusement trop souvent acide.

Cette médication une seconde fois abandonnée vient d'être reprise à nouveau et probablement sera de nouveau abandonnée bientôt.

Passons en revue ces nouvelles tentatives.

Les os sont sujets, comme on sait, à des altérations qui peuvent entraîner leur ramollissement, leur déformation et leur fragilité. Ces altérations peuvent se produire dans l'enfance, constituer la maladie appelée rachitisme ; dans l'âge adulte ce ramollissement s'appelle ostéomalacie et dans la vieillesse, cette affection porte le nom d'ostéomalacie sénile.

Mais, dans ces trois cas, il n'y a pas seulement une question d'âge, l'affection des enfants diffère du ramollissement des adultes, et celui des adultes ne ressemble pas à celui des vieillards.

Sans vouloir faire ici un cours de Pathologie, nous rappellerons que le microscope montre que les lésions du rachisisme ne sont pas absolument celles de l'ostéomalacie. La maladie de l'enfance est un arrêt de développement, la maladie de l'adulte est une véritable atrophie, ou plutôt une détrophie comme on dit aujourd'hui. Mais, quand on connaîtra mieux l'ostéomalacie, il est possible qu'on reconnaisse que cette détrophie n'est pas une affection primitive et qu'elle est l'aboutissant commun de conditions pathologiques qu'on pourra déterminer.

Quant à l'atrophie sénile qui entraîne des fractures ou des déformations des os, c'est une affection sénile qu'on connaît bien aujourd'hui et que les vieux animaux peuvent présenter comme les vieilles gens.

On pourra trouver dans la thèse de M. Paul Bouley (Paris, 1874) les

renseignements les plus complets sur l'ostéomalacie de l'homme et des animaux.

Chez les animaux, l'ostéomalacie a toujours été amenée par la même cause, la trop grande sécheresse de la saison d'été et la pauvreté des fourrages en principes minéraux qui en est la conséquence.

On a donné à ces animaux du phosphate de Chaux sous toutes les formes sans obtenir de résultat satisfaisant, mais il a suffi de faire émigrer les troupeaux dès le début de la maladie, dans des pays où les fourrages étaient plus riches pour les voir guérir complétement.

Nous en dirons autant du rachitisme ; c'est bien moins par du phosphate de Chaux que par une riche alimentation qu'on a guéri les malades. On ne guérit pas plus le rachitisme et l'ostéomalacie en prenant le phosphate de Chaux que l'anémie en buvant du sang et les névroses en mangeant de la cervelle.

Mais il ne s'ensuit pas que la chaux ne doive pas être donnée aux malades dont nous venons de parler. Nous pouvons dire ici ce que nous avons dit du fer. Les préparations calcaires agissent bien plus par leur action sur l'amélioration des voies digestives que par leur transport en nature dans les os.

Pour ces affections, rachitisme et ostéomalacie, les préparations qui nous ont le mieux réussi sont l'eau de Chaux et le sucrate de Chaux. On devra conseiller encore les aliments riches en phosphate de Chaux comme le pain de munition, c'est-à-dire le pain qui contient une certaine quantité de son, puis les fèves et les haricots.

Fractures. — M. Alphonse Milne Edwards a pensé que l'addition d'une certaine quantité de phosphate de chaux au régime alimentaire pourrait contribuer à fixer une partie de ce sel sur le cal des fractures, l'en a administré à des blessés du service de M. Gosselin et a fait en outre des expériences sur des animaux. Il produisait des fractures sur les lapins et leur administrait du phosphate de Chaux.

M. A. Milne Edwards crut pouvoir conclure de ses expériences qu'il avait hâté la marche de l'ossification du cal et qu'on pourrait espérer que les fractures seraient moins suivies de cet accident qu'on appelle la non-consolidation. (*Bulletin de Thérapeutique*, 1856.) A la suite de ce travail, le phosphate de Chaux a été employé par M. Fano. (*Union médicale*, 1859, t. III, p. 24.) Depuis ce temps cette pratique est tombée dans l'oubli, car nous ne la voyons pas suivie par les chirurgiens.

Lymphatisme. — D'après M. Mouriès, le phosphate de Chaux joue, chez les animaux, un rôle plus important qu'on ne le pensait jusqu'à ce jour. Indépendamment de son influence sur le travail de l'ossification, ce sel aurait encore une action spéciale sur l'irritabilité, sans laquelle il ne saurait y avoir ni assimilation, ni nutrition. Aussi l'insuffisance de ce principe, lorsqu'elle est portée à un haut degré, entraîne-t-elle la mort avec tous les symptômes de l'inanition, tandis que lorsqu'elle est moins prononcée, elle engendre la série des nombreuses affections qui se rat-

tachent au lymphatisme. M. Mouriès, par ses recherches et ses analyses, a été conduit à reconnaître que l'alimentation des habitants des villes est généralement défectueuse sous ce rapport, et qu'au lieu de 6 grammes de phosphate de Chaux, qui seraient, selon lui, la dose nécessaire pour suffire aux besoins de l'économie, la ration journalière des femmes dans les villes ne contient que la moitié de cette dose.

Comme conséquence de ce fait, l'auteur aurait constaté que le lait des nourrices des villes est peu riche en sels fixes, et surtout ne contient pas la proportion voulue de phosphate calcaire.

Il en résulte que le fœtus et l'enfant en bas âge doivent souffrir considérablement de l'absence de cet élément indispensable à leur existence et à leur développement. De là une des principales causes de l'énorme accroissement du chiffre des mort-nés ; de là encore la source de tant de maladies chez les enfants, et de la très-grande mortalité de ces mêmes enfants dans les grandes villes.

Or, pour remédier en très-grande partie à ces causes de maladies et de mortalité, M. Mouriès a proposé d'introduire dans le régime alimentaire des femmes enceintes, des nourrices et des enfants, ce même principe nutritif qui se trouve être insuffisant. Dans ce but, M. Mouriès a eu l'idée d'associer le phosphate de Chaux à une matière animale de nature albumineuse, et il en a composé une préparation qui, sous forme de semoule, est donnée en potage, soit aux mères ou aux nourrices, soit aux enfants eux-mêmes, dans les cas où on a des raisons de croire que la proportion normale de phosphate calcaire se trouve en déficit dans les aliments ou dans le lait, ou bien lorsque l'état de santé de l'enfant paraît exiger une dose plus forte de ce principe.

A l'appui de ces considérations toutes théoriques, M. Mouriès présente un certain nombre de faits dans lesquels ce genre d'alimentation aurait eu pour effet, d'une part, d'abaisser dans certaines familles la proportion des mort-nés ; et, d'autre part, de diminuer le nombre des maladies lymphatiques chez les enfants, et même de contribuer à guérir ces mêmes maladies, lorsqu'elles n'avaient pu être prévenues.

Parmi les affections, se rattachant au lymphatisme, qui sont susceptibles d'être modifiées avec avantage par cette alimentation protéino-phosphatée, l'auteur signale la débilité native, le rachitis, la déviation de la taille, la déformation des os, la dentition retardée, la croissance difficile.

Ces idées ont également des représentants à l'étranger. Le Dr Beneke, médecin de l'hôpital allemand de Dalston à Londres, a publié dans le journal *The Lancet*, du 19 avril 1851, un mémoire qui tend aux mêmes conclusions. Le Dr Beneke faisant voir l'importance de phosphate de Chaux dans la croissance regarde les scrofuleux comme des malades dont l'économie manque de phosphates de Chaux.

D'après ces idées, il a traité des scrofulides ulcéreuses par l'adminis-

tration interne du phosphate de Chaux et se loue beaucoup des résultats qu'il a obtenus.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

L'eau de Chaux s'administre étendue d'eau et mieux encore de lait dans la proportion d'un huitième à un tiers, si bien qu'on peut aller chez les adultes jusqu'à la dose de 500 grammes par jour.

Chez les jeunes enfants, on en donne souvent 50 grammes et l'on peut aller jusqu'à 100 grammes.

Le carbonate de Chaux, et la craie préparée s'administrent délayés dans l'eau à la dose de 0,50 à 4 grammes par jour.

Pour les pauvres, nous faisons acheter un pain de blanc d'Espagne dont on prend des quantités équivalentes.

Le phosphate de Chaux tribasique peut s'administrer sous forme de tablettes (pastilles de Delpech et Possoz), soit délayé dans des sirops, loochs, potions, etc. On fait également des sirops et des vins phosphatés. Ce sel se donne à la dose de 0,50 à 1 gramme par jour.

Le *saccharate de Chaux*, dont nous avons indiqué le mode de préparation en traitant des divers composés calcaires, a été proposé pour la première fois par M. le docteur Capitaine, agrégé près la Faculté de médecine de Paris, et employé par nous, à l'hôpital Necker, dans le traitement des diarrhées chroniques des enfants. Ce médicament, qui est d'une alcalinité extrême, ne peut se donner pur : on l'étend de 20 à 30 fois son poids de sirop simple, et alors on peut l'administrer sous forme de sirop ; cette forme est celle que l'on doit préférer. Le saccharate de Chaux saturé se donne, pour les enfants, à la dose de 1 à 2 grammes dans l'espace de vingt-quatre heures; aux adultes, à la dose de 5 à 10 grammes.

A l'hôpital Necker, nous étions dans l'habitude de faire mettre, dans chaque pot de lait destiné à former un supplément de nourriture pour les enfants à la mamelle, 50 centigrammes de saccharate de Chaux. Cette précaution nous a paru utile, d'une part, pour empêcher le lait de passer aussi vite à l'acescence ; d'autre part, pour diminuer la tendance que les enfants ont à la diarrhée. Et, en comparant ici l'eau de Chaux au bicarbonate de soude, que nous employons de la même manière et dans le même but (voyez *Soude*), il nous a semblé que le saccharate de Chaux l'emportait sur le sel de soude.

EAUX MINÉRALES BICARBONATÉES CALCIQUES

NOMS.	DÉPARTEMENTS.	TEMPÉRATURE.	BICARBONATES de chaux.	BICARBONATES de magnésie.	BICARBONATES de soude.	BICARBONATES de potasse.	SULFAT de CHAUX.
Foncaude....	Hérault.	25°5	1,88	0,16	»	»	»
Clermont.....	Puy-de-Dôme.	24°	1,63	0,38	0,48	»	»
Condillac.....	Drôme.	froide.	1,35	0,03	0,16	»	»
Pougues.....	Nièvre.	id.	1,33	0,98	0,64	traces	0,19
Saint-Galmier.	Loire.	id.	1,03	»	0,24	»	0,18
Chateldon....	Puy-de-Dôme.	id.	0,95	0,12	0,55	»	0,07
Celles	Ardèche.	froide.	0,90	0,61	0,53	0,11	»
Renaison.....	Loire.	25°	0,66	0,13	0,24	0,17	0,01
Saxon.....	Suisse.	24°	0,32	0,03	»	»	0,02
Montégut.....	Haute-Garonne.	froide.	0,27	»	»	»	»
Foncirgues...	Ariége.	20°	0,18	0,01	»	»	0,03
Bulgnéville...	Vosges.	froide.	0,13	0,15	»	»	0,01
Alet.....	Aude.	28°	0,10	0,02	0,07	traces	»
Aix.....	Bouches-du-Rhône.	30°	0,10	0,04	»	»	»
Contrexéville.	Vosges.	froide.	1.	0,05	0,32	»	»
Dax.....	Landes.	31 à 61°	0,	»	»	»	0,44
Vittel.....	Vosges.	froide.	0,18	»	»	»	»
Martigny.....	Vosges.	id.	»	»	»	»	»
Evian.....	Savoie.	10°	0,10	0,01	0,13	»	»
Capvern.....	Hautes-Pyrénées.	23°	0,22	0,01	»	»	1,00

BARYTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La Baryte (protoxyde de baryum), *BaO*, est d'une couleur blanc grisâtre, en masse poreuse, très-difficilement fusible. Cet alcali est très-vénéneux et très-caustique ; à l'air, il est avide d'eau et d'acide carbonique ; il est soluble dans 30 parties d'eau froide et 10 parties d'eau bouillante.

Découverte par Scheele en 1773, la Baryte s'obtient en décomposant le nitrate de Baryte par la chaleur.

On l'emploie quelquefois en solution à l'extérieur,

Liniment barytique.

Pr. : Eau de Baryte saturée à froid. 1 part.
Huile d'olive..... 6

Carbonate de baryte, BaO,CO^2. Blanc, insoluble dans l'eau ; regardé comme base de plusieurs traitements antidartreux secrets. On l'obtient par double décomposition du chlorhydrate de Baryte par le carbonate de Soude.

Chlorhydrate de Baryte (hydrochlorate, muriate de Baryte, chlorure de baryum), *BaCl*. Il est le produit de l'art. Cristallisable à l'air, soluble dans l'eau, sa saveur est âcre et piquante.

D'après les expériences de M. Brodie et de M. Orfila, c'est un des poisons minéraux les plus énergiques.

Après avoir été fréquemment mis en usage par les médecins anglais et allemands, ce sel n'est presque plus employé ; il méritait cependant quelque attention comme agent thérapeutique. Lisfranc, à l'hopital de la Pitié, l'avait remis en honneur et en avait obtenu des succès, dans le traitement de l'affection scrofuleuse.

THÉRAPEUTIQUE.

Le chlorhydrate de Baryte a joui, depuis quelques années, d'une cerne réputation dans le traitement des tumeurs blanches.
Crawford fut le premier qui, en 1780, reconnut les bons effets de ce mède dans les scrofules.
Plus tard, le professeur Scassi, de Gênes, fit des recherches sur ce méament. Depuis, en Italie, MM. Mojon, Nongiardini, Ferrari, etc., etc., t obtenu de beaux résultats. Ultérieurement, en France, à l'instiga- n de M. Pirondi, les essais des praticiens italiens ont été répétés à la lié par Lisfranc avec des avantages incontestables.
Voici le mode d'administration :
Lisfranc commençait ordinairement par la dose de 30 centigrammes ns 125 grammes d'eau distillée; toutes les heures, le malade prend e cuillerée à bouche de cette solution, excepté une heure avant et ux heures après le repas. Chose remarquable, il faut que le malade, ur supporter le médicament, s'abstienne de boire du vin et de nger de la viande, et soit soumis à l'eau pure et à une alimentation gétale. Au bout de huit jours, à moins qu'il ne survienne des accints notables, on porte la dose à 60 centigrammes pour la même antité d'eau distillée, et ainsi de suite en allant graduellement.
Lisfranc a administré jusqu'à la dose de 3 grammes.
Quelquefois, à la suite de l'administration du chlorhydrate de Bate apparaissent les troubles suivants : douleurs vers l'estomac, nauts, vomissements, etc., etc.; alors on suspend pendant quelques urs. Ces accidents, ou ces premiers symptômes d'empoisonnement, nt facilement dissipés par l'emploi du blanc d'œuf, ou par le vin cré, qui avait été conseillé dans ces cas par M. Pirondi. (*Bulletin de rap.*, t. X, 11e livraison.)

LITHINE.

La Lithine, oxyde de lithium, a été découverte en 1817, par Arfwedson dans trois minéraux de l'île d'Uto, en Suède : le triine, le pétalite et la tourmaline rouge. Depuis lors, cette substance été trouvée dans d'autres minéraux, et principalement dans une vaété de mica, nommée *lépidolite*, et dans la triphylline. Ajoutons que s analyses récentes ont fait reconnaître la Lithine dans un certain oupe d'eaux minérales à base alcaline, et notamment dans les eaux Carlsbad, de Marienbad, de Kissingen, d'Emps, de Tœplitz, de ichy.
La Lithine est une substance blanche, cristalline, d'une saveur causque et d'une réaction alcaline prononcée, très-analogue à la potasse

et à la soude. Par quelques-uns de ses caractères chimiques, elle rapproche beaucoup de ces bases, et, par d'autres, de la magnésie de la chaux. Davy a extrait de la Lithine le lithium; c'est un mét très-oxydable à l'air, qui ressemble beaucoup à l'argent par sa bel couleur blanche; il se fait remarquer par un caractère tout particulie c'est-à-dire par sa très-faible densité, qui est fort inférieure à celle d l'eau, et même à celle de tout liquide connu.

La Lithine a été assez récemment introduite dans la thérapeutiqu par M. Garrod, médecin anglais. D'après cet auteur, qui a publié u remarquable *Traité de la Goutte*, cette substance serait appelée à rendr d'importants services à la thérapeutique; il la considère surtout comm un remède très-utile dans la diathèse goutteuse, au même titre que la potasse et la soude; il est même porté à lui accorder la supériorité su ces deux substances alcalines.

Parmi les divers composés qui ont pour base la Lithine, M. Garrod recommande particulièrement le protocarbonate. Ce sel diffère de autres carbonates alcalins, en ce qu'il est peu soluble dans l'eau; mai un excès d'acide carbonique augmente sa solubilité. Par sa saveur, i se rapproche beaucoup du bicarbonate de soude. Comme l'équivalen de la Lithine est faible, il en résulte qu'elle possède, ainsi que son car bonate, le pouvoir de neutraliser énergiquement les acides.

Le carbonate de Lithine est un diurétique puissant, et il augmente l quantité des urines au point de gêner quelquefois les malades qui n'é tant pas alités, vivent de la vie commune. Quelquefois la fréquence de mictions ôte le sommeil des malades.

En outre, les urines deviennent promptement alcalines, et il a suffi quelquefois de 0,30 de carbonate de Lithine pour amener cette réaction

Mais la propriété de la Lithine sur laquelle nous voulons appeler principalement l'attention, c'est la facilité avec laquelle elle dissout l'acide urique, l'urate de Lithine étant le plus soluble des urates. On conçoit que cette propriété remarquable devait naturellement conduire à utiliser cette substance dans la goutte, où il existe une prédominance si évidente de l'acide urique et de divers urates très-peu solubles qui, on le sait, constituent la principale matière des concrétions articulaires.

Nous n'avons pas à entrer ici dans le détail des expériences chimiques instituées par M. Garrod pour démontrer la puissance dissolvante de la Lithine sur les urates, et surtout pour faire connaître avec précision les proportions diverses d'urate de soude rendues solubles, suivant qu'on emploie tels ou tels sels de Lithine, comme le carbonate, le sulfate, ou le chlorure, soit comparés entre eux, soit mis en parallèle avec les résultats analogues obtenus avec les sels de soude ou de potasse correspondants.

Qu'il nous suffise de dire que ces expériences, faites sur des têtes d'os hérissées de nodosités goutteuses, ou sur des ligaments infiltrés d'u-

te de soude, ont généralement témoigné de la supériorité des sels de thine sur les autres alcalins concurremment essayés. Hâtons-nous, ntefois, d'ajouter que ces résultats donnés par la chimie, quoique s-séduisants, au premier abord, ne doivent être nullement considé- par le thérapeutiste comme des preuves de l'efficacité certaine des ents mis en expérience, et qu'ici la clinique seule est appelée à juger dernier ressort.

Mais la Lithine étant encore en France d'importation récente, nous rons forcément surtout invoquer l'autorité de M. Garrod, qui, à la te d'études consciencieuses et d'essais déjà nombreux, a été conduit ccorder à ce nouvel agent une véritable valeur. Comme il importe illeurs de faire connaître d'une manière exacte, soit les principales ications thérapeutiques, soit le meilleur mode d'administration de médicament, nous croyons, à cet effet, ne pouvoir mieux faire que mprunter à l'auteur lui-même, qui, pour la rédaction de cet arti-, nous a servi de guide, les lignes suivantes :

Gravelle. — Quant à l'action du carbonate de Lithine administré à térieur, M. Garrod a voulu l'établir clairement, et depuis plusieurs ées qu'il le conseille, soit dans les cas de diathèse urique liée à la velle, soit dans la goutte chronique, il en a toujours obtenu les ré-ats les plus satisfaisants. Pris à l'intérieur, et deux ou trois fois le r, à la dose de un à quatre grains dissous dans l'eau, il ne produit un phénomène physiologique direct; mais chez les sujets qui ren-t de la gravelle urique, il exerce une influence marquée, en dimi-nt l'abondance des dépôts, et même en les faisant entièrement ser. Du reste, comme son ingestion n'a jamais déterminé d'acci-nts fâcheux, M. Garrod le considère comme le remède le plus pro-à éloigner les attaques de goutte, et à améliorer l'état des malades.

Goutte. — Le carbonate de Lithine n'est nullement destiné à rem-cer le colchique. C'est dans la goutte chronique qu'il trouve son ploi. Il est utile soit pour prévenir le retour des accès, soit pour e disparaître les reliquats de la maladie.

Le médicament a pu dans certains cas faire disparaître des tophus n anciens qu'on ne comptait guère guérir.

M. Charcot cite en particulier (Garrod, *la Goutte*, page 490) l'observa-n d'une femme de 77 ans qui avait été traitée sans succès à Wies-den pour des tophus et qui fut mise ensuite à l'usage de la boisson vante :

Eau chargée d'acide carbonique.....	500
Bicarbonate de soude.....	0,25
Carbonate de Lithine.....	0,10

Les concrétions auraient disparu au bout de 15 jours. M. Charcot ne porte pas garant de ce fait donné par Stricker, et nous le compre-

nons, mais puisque l'honorable professeur croit devoir le mentionner nous ferons comme lui pour engager les praticiens à essayer ce remède qui, s'il ne fait pas disparaître le tophus, n'aura d'ailleurs aucun inconvénient. (Garrod, *la Goutte*, sa nature, etc.)

Ajoutons que M. Ure a proposé d'utiliser le carbonate de Lithine en injections dans la vessie, comme dissolvant des calculs urinaires.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSE.

Le carbonate de Lithine s'administre à la dose de 6 à 30 centigrammes par jour, dissous dans l'eau ou mieux encore dans l'eau gazeuse. Cette dose est prise en deux fois. (Eau de Lithine.)

Le carbonate de Lithine peut être prescrit à des doses plus élevées sans grand inconvénient; M. Charcot en a fait prendre jusqu'à 2 grammes par jour, mais à cette dose il ne tarde pas à produire de la gastralgie et de l'anorexie, et ces malades ne tardent pas à ne plus le supporter.

Si l'on a besoin cependant d'approcher de cette dose, on peut faire tolérer le médicament en y associant du carbonate ou du citrate de potasse et en dissolvant le tout dans une assez grande quantité d'eau gazeuse.

On peut employer de même le citrate de Lithine qui est éliminé par les urines sous forme de carbonate.

On trouve encore dans le commerce une poudre de Lithine effervescente, c'est un mélange de carbonate de Lithine et d'acide citrique.

Nous terminerons par une réflexion qui ne nous paraît pas sans importance, c'est que parmi les eaux minérales qui possèdent une efficacité incontestable dans les affections goutteuses, peut-être n'en existe-t-il pas une seule où l'analyse chimique n'ait fait découvrir une certaine proportion de Lithine, unie à d'autres substances alcalines.

Assurément, nous ne prétendons pas donner cette coïncidence comme une preuve décisive en faveur de la vertu antigoutteuse de la Lithine, et encore moins de sa prééminence sur tous les autres agents du même ordre; mais on conviendra toutefois que cette considération, qui concorde, d'ailleurs, tant avec les données fournies par la chimie qu'avec les résultats cliniques déjà obtenus, est plus que suffisante pour inviter à de nouveaux essais et pour autoriser même de très-légitimes espérances.

AMMONIAQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

est le résultat d'une com- volumes d'azote avec six ıgène. C'est un gaz sans deur vive et pénétrante, d'une saveur âcre, brû- n peu corrosive. Sa den- . Il est extrêmement so- qui, suivant Davy, peut ıu'à 670 fois son volume. peu d'affinité pour l'eau, ans cesse de sa dissolu- ıt d'un certain temps. en ı flacon qui le renferme, it plus dans l'eau qu'une ırtion d'Ammoniaque ou moniacal. D'où la néces- de la force de la disso- de l'aréomètre avant de

ıiaque liquide.

:ali volatil fluor, esprit moniac, AzA^3,HO.

ia aquâ soluta.)

ılution plus ou moins sa- ımoniac dans l'eau ; ses celles de l'Ammoniaque t incolore, transparente, e, et a une odeur exces- ınte et insupportable.

— On obtient l'ammo- ıar la décomposition du ırhydrate d'Ammoniaque haux.

ombine à l'acide sulfuri- :hlorhydrique, et l'ammo- nise en liberté est reçue qui contiennent de l'eau. crit de ne faire usage que ı qui marque 22° ou 25° Baumé.

lecine, un fréquent usage e sous diverses formes. ıne foule de préparations es plus importantes sont :

ale (*Potio cum ammoniæ*).

ıne.....	100 gram.
ıcre.....	30
ıe liquide...	0gr,50

ıniacal (liqueur d'Ammo- est également employé et manière suivante :

ıe liquide à 50° c.	1 part.
.....	2

On y ajoute quelquefois une huile volatile, d'anis, de girofle ou de citron ; on s'en sert assez souvent pour préparer des teintures avec l'asa fœtida, la valériane, etc.

L'ammoniaque liquide fait la base de la potion *antiacide de Chevalier.*

Pr. :	Eau distillée.....	160 gram.
	Eau de menthe	16
	Ammoniaque liquide...	3 gout.

Mêlez.

A prendre en deux fois.

En ajoutant douze gouttes d'Ammoniaque au lieu de trois, on a la *potion contre l'ivresse.*

Carbonate d'Ammoniaque,

$AzH^3,2HO,CO^2$.

(*Carbonas ammoniæ.*)

Ce sel est connu aussi sous les noms anciens d'*alcali volatil concret, sel volatil d'Angleterre*, etc., et sous les dénominations plus récentes de *sous-carbonate d'Ammoniaque, sesquicarbonate.*

Il est blanc, d'une odeur ammoniacale très-prononcée, soluble dans deux fois son poids d'eau ; il se volatilise sans se décomposer.

On l'obtient en décomposant le chlorhydrate d'Ammoniaque par le carbonate de chaux.

L'action du sesquicarbonate est à peu près celle de l'Ammoniaque ; seulement son activité est beaucoup moindre. Ce sel alcalin entre dans la composition des *gouttes céphaliques anglaises*, de l'*alcool aromatique de Sylvius*, de l'*eau de corne de cerf composée*, etc.

Chlorhydrate d'Ammoniaque, AzH^3,HCl.

(Hydrochlorate, muriate d'Ammoniaque, sel ammoniacal.)

Il est blanc, inodore, d'une saveur âcre, piquante et urineuse, cristallisant en cubes ou en octaèdres, soluble dans près de trois fois son poids d'eau à 15° ; l'eau bouillante en dissout un poids égal au sien ; il est beaucoup moins soluble dans l'alcool. Il est entièrement volatil et indécomposable au feu.

Le sel ammoniacal du commerce est en pains ronds, aplatis, d'une apparence de glace, et comme légèrement flexible sous le marteau lorsqu'on veut le casser. Il est quelquefois coloré par une matière fuligineuse. On le purifie par solution et cristallisation.

On l'obtient en sublimant le sulfate d'Ammoniaque avec le chlorure de sodium.

Comme médicament, le chlorhydrate d'Ammoniaque a été jadis fort usité. Il entre dans la composition du *vin antiscorbutique*, de la *poudre de Leayson*, du *collier de Morand*, etc.

Acétate d'Ammoniaque.
(*Acetas Ammonicus aquâ solutus.*)

Il est blanc, inodore, d'une saveur âcre ; très-soluble dans l'eau et dans l'alcool.

L'acétate d'Ammoniaque n'est pas employé en médecine à l'état solide ; il n'est usité que sous forme liquide, ce qui constitue le médicament autrefois connu sous le nom d'*esprit de Mindererus*.

On l'obtient liquide, suivant la formule du Codex, en saturant l'acide acétique par le carbonate d'Ammoniaque très-pur, de manière à avoir un liquide incolore neutre dont la densité soit de 1,036. Mais, d'après ce dernier procédé de préparation, l'acétate d'Ammoniaque a des propriétés beaucoup moins actives ; il ne contient plus de cette huile pyrogénée qui s'y trouvait quand on avait recours au mode de préparation jadis usité.

Voici en quoi il consistait. On faisait dissoudre le carbonate d'Ammoniaque dans le vinaigre distillé, avec la précaution de séparer, pendant la distillation, les premiers deux tiers du produit trop aqueux; l'Ammoniaque dont on se servait était le carbonate d'Ammoniaque chargé d'huile empyreumatique, tel que le donne la distillation de la corne de cerf (sel volatil de corne de cerf). L'acétate d'Ammoniaque ainsi préparé était beaucoup plus actif; c'est réellement à tort que le Codex a modifié la formule de cette ancienne préparation. (Soubeiran.)

D'ailleurs, M. Dumas a trouvé par l'analyse que l'acétate d'Ammoniaque préparé au moyen de l'esprit volatil de corne de cerf renfermait, outre les matières empyreumatiques, une petite quantité d'*éther cyanique* (cyanate d'éther).

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

On a fait de l'Ammoniaque un usage peut-être trop imprudent en médecine; il s'en faut de beaucoup qu'on accorde aujourd'hui à ce médicament la confiance qu'il avait usurpée dans le courant du siècle dernier.

En administrant à l'intérieur l'Ammoniaque à dose qui ne puissent pas produire d'effets toxiques, on développe chez le sujet de l'expérience, des phénomènes assez remarquables : un sentiment d'excitation générale se manifeste promptement, la circulation s'accélère, la peau s'échauffe et se couvre de sueur ; la sécrétion des membranes muqueuses, celle des reins deviennent plus abondantes. Cet état dure peu, et il est peu de substances dont l'action soit aussi passagère.

THÉRAPEUTIQUE.

Les thérapeutistes ne pouvaient manquer d'utiliser ces propriétés; aussi l'Ammoniaque fut-elle employée avec avantage dans le cas où il était urgent d'exciter l'organisme, par exemple, lorsque le défaut de réaction vitale ne permettait pas à une éruption cutanée de se porter au dehors, ou quand, dans le cours d'une maladie grave, une profonde prostration mettait les malades en un péril imminent. Toutefois, on ne peut se dissimuler que, même lorsque l'emploi de l'Ammoniaque paraît le mieux indiqué, on n'atteint pas souvent le but qu'on se propose, et que plus souvent encore on le dépasse. C'est ainsi que les phénomènes d'excitation nerveuse remplacent la stupeur et jettent le malade

ns un danger aussi grand que celui dont on venait de le tirer (Rémier, *Leçons orales sur le choléra*).

Mais, si l'on ne peut pas toujours calculer la portée de ce médicament rsque toutes les fonctions sont profondément troublées, il n'en est pas même quand on l'administre à des malades chez lesquels une affecn locale peu sérieuse n'entraîne pas de graves désordres secondaires. nsi, dans le rhumatisme, dans la syphilis constitutionnelle, dans utes les circonstances, en un mot, où l'on doit provoquer la sueur, administre avec un grand avantage l'Ammoniaque (Brachet, *De mploi de l'opium dans les phlegmasies*, 1828). Dans tous ces cas, l'Amoniaque s'administre dans un julep, à la dose de quinze gouttes, de et même de 4 grammes, dans les vingt-quatre heures. De même, on cilite singulièrement l'éruption menstruelle, surtout quand elle est ulloureuse, par l'emploi de l'alcali volatil (Nisato).

Il est pourtant une observation pratique qu'il ne faut pas perdre de e. Administrée à doses trop élevées, l'Ammoniaque liquide peut ocsionner des hémorrhagies diverses, telles que des hémoptysies plus moins graves, avec affaiblissement général. De plus, l'usage longmps continué des préparations ammoniacales jette dans un état caectique fort grave, suivant la remarque d'Huxham (*loco citato*), et il udrait craindre de confondre la modification organique dont nous ulons parler ici avec la cachexie mercurielle, syphilitique, scorbuque ou chlorotique, avec laquelle elle a, d'ailleurs, tant de ressemnce, et qu'elle aggraverait très-probablement.

Il est fort remarquable, d'une part, que tous les animaux empoisons par l'Ammoniaque, ou par tout autre alcali, aient le sang tout à it incoagulable, et, d'autre part, que cette altération du sang, qui ène, il est vrai, à la longue, la cachexie dont nous parlions tout à eure, soit probablement la cause des modifications de sécrétion de esque tous les organes glanduleux. Nous voyons, en effet, que, sous fluence de l'Ammoniaque, l'expectoration devient moins visqueuse, urines coulent plus claires et plus abondantes, le lait lui-même dent, chez les nourrices, plus ténu qu'il n'était auparavant. Or, on nçoit maintenant pourquoi l'Ammoniaque se donne avec tant d'antage dans les catarrhes accompagnés de dyspnée, dans les engorgents laiteux, dans les cas de leucophlegmasie.

Maladies spasmodiques. — Cullen regardait l'Ammoniaque comme meilleur antispasmodique. M. Levrat-Perroton l'a préconisée con la coqueluche. On l'a conseillée dans le cas de migraine, à la dose cinq ou six gouttes dans une infusion de tilleul ou de feuilles d'oger. M. le docteur Baraillier, de Toulon, affirme que dans les accès céphalalgies nerveuses le chlorhydrate d'Ammoniaque procure un llagement presque immédiat ; il administre dans ce cas 3 grammes trois fois à une demi-heure d'intervalle dans une potion. Nous ne rlerons pas des avantages de l'Ammoniaque dans la paralysie. Il est

On l'obtient en sublimant le sulfate d'Ammoniaque avec le chlorure de sodium.

Comme médicament, le chlorhydrate d'Ammoniaque a été jadis fort usité. Il entre dans la composition du *vin antiscorbutique*, de la *poudre de Leayson*, du *collier de Morand*, etc.

Acétate d'Ammoniaque.
(*Acetas Ammonicus aquâ solutus.*)

Il est blanc, inodore, d'une saveur âcre ; très-soluble dans l'eau et dans l'alcool.

L'acétate d'Ammoniaque n'est pas employé en médecine à l'état solide ; il n'est usité que sous forme liquide, ce qui constitue le médicament autrefois connu sous le nom d'*esprit de Mindererus*.

On l'obtient liquide, suivant la formule du Codex, en saturant l'acide acétique par le carbonate d'Ammoniaque très-pur, de manière à avoir un liquide incolore neutre dont la densité soit de 1,036. Mais, d'après ce dernier procédé de préparation, l'acétate d'Ammoniaque a des pro beaucoup moins actives ; il ne co plus de cette huile pyrogénée q trouvait quand on avait recours au de préparation jadis usité.

Voici en quoi il consistait. On dissoudre le carbonate d'Ammo dans le vinaigre distillé, avec la p tion de séparer, pendant la distil les premiers deux tiers du produi aqueux; l'Ammoniaque dont on se s était le carbonate d'Ammoniaque c d'huile empyreumatique, tel que le la distillation de la corne de cerf (s latil de corne de cerf). L'acétate d'A niaque ainsi préparé était beaucou actif; c'est réellement à tort que le a modifié la formule de cette anc préparation. (Soubeiran.)

D'ailleurs, M. Dumas a trouvé pa nalyse que l'acétate d'Ammoniaque paré au moyen de l'esprit volatil de de cerf renfermait, outre les ma empyreumatiques, une petite qu d'*éther cyanique* (cyanate d'éther,.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

On a fait de l'Ammoniaque un usage peut-être trop imprude médecine; il s'en faut de beaucoup qu'on accorde aujourd'hui médicament la confiance qu'il avait usurpée dans le courant du s dernier.

En administrant à l'intérieur l'Ammoniaque à dose qui ne pu pas produire d'effets toxiques, on développe chez le sujet de l' rience, des phénomènes assez remarquables : un sentiment d'exci générale se manifeste promptement, la circulation s'accélère, l s'échauffe et se couvre de sueur ; la sécrétion des membranes m ses, celle des reins deviennent plus abondantes. Cet état dure il est peu de substances dont l'action soit aussi passagère.

THÉRAPEUTIQUE.

Les thérapeutistes ne pouvaient manquer d'utiliser ces p aussi l'Ammoniaque fut-elle employée avec avantage dans l était urgent d'exciter l'organisme, par exemple, lorsque le réaction vitale ne permettait pas à une éruption cutanée d au dehors, ou quand, dans le cours d'une maladie grave, un prostration mettait les malades en un péril imminent. Tout peut se dissimuler que, même lorsque l'emploi de l'Amm rait le mieux indiqué, on n'atteint pas souvent le but qu'o et que plus souvent encore on le dépasse. C'est ainsi qu mènes d'excitation nerveuse remplacent la stupeur et jet

On l'obtient en sublimant le sulfate d'Ammoniaque avec le chlorure de sodium.

Comme médicament, le chlorhydrate d'Ammoniaque a été jadis fort usité. Il entre dans la composition du *vin antiscorbutique*, de la *poudre de Leayson*, du *collier de Morand*, etc.

Acétate d'Ammoniaque.
(*Acetas Ammonicus aquâ solutus.*)

Il est blanc, inodore, d'une saveur âcre ; très-soluble dans l'eau et dans l'alcool.

L'acétate d'Ammoniaque n'est pas employé en médecine à l'état solide ; il n'est usité que sous forme liquide, ce qui constitue le médicament autrefois connu sous le nom d'*esprit de Mindererus*.

On l'obtient liquide, suivant la formule du Codex, en saturant l'acide acétique par le carbonate d'Ammoniaque très-pur, de manière à avoir un liquide incolore neutre dont la densité soit de 1,036. Mais, d'après ce dernier procédé de préparation, l'acétate d'Ammoniaque a des propr beaucoup moins actives ; il ne co plus de cette huile pyrogénée q trouvait quand on avait recours au de préparation jadis usité.

Voici en quoi il consistait. On dissoudre le carbonate d'Ammon dans le vinaigre distillé, avec la p tion de séparer, pendant la distil les premiers deux tiers du produi aqueux ; l'Ammoniaque dont on se était le carbonate d'Ammoniaque d'huile empyreumatique, tel que le la distillation de la corne de cerf (latil de corne de cerf). L'acétate d'A niaque ainsi préparé était beaucou actif ; c'est réellement à tort que le a modifié la formule de cette an préparation. (Soubeiran.)

D'ailleurs, M. Dumas a trouvé p nalyse que l'acétate d'Ammoniaqu paré au moyen de l'esprit volatil de de cerf renfermait, outre les m empyreumatiques, une petite q d'*éther cyanique* (cyanate d'éther,

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

On a fait de l'Ammoniaque un usage peut-être trop imprude médecine ; il s'en faut de beaucoup qu'on accorde aujourd'hui médicament la confiance qu'il avait usurpée dans le courant du s dernier.

En administrant à l'intérieur l'Ammoniaque à dose qui ne pui pas produire d'effets toxiques, on développe chez le sujet de l'é rience, des phénomènes assez remarquables : un sentiment d'excit générale se manifeste promptement, la circulation s'accélère, la s'échauffe et se couvre de sueur ; la sécrétion des membranes muq ses, celle des reins deviennent plus abondantes. Cet état dure pe il est peu de substances dont l'action soit aussi passagère.

THÉRAPEUTIQUE.

Les thérapeutistes ne pouvaient manquer d'utiliser ces proprié aussi l'Ammoniaque fut-elle employée avec avantage dans le cas était urgent d'exciter l'organisme, par exemple, lorsque le défau réaction vitale ne permettait pas à une éruption cutanée de se p au dehors, ou quand, dans le cours d'une maladie grave, une prof prostration mettait les malades en un péril imminent. Toutefois, o peut se dissimuler que, même lorsque l'emploi de l'Ammoniaqu rait le mieux indiqué, on n'atteint pas souvent le but qu'on se pro et que plus souvent encore on le dépasse. C'est ainsi que les p mènes d'excitation nerveuse remplacent la stupeur et jettent le m

dans un danger aussi grand que celui dont on venait de le tirer (Récamier, *Leçons orales sur le choléra*).

Mais, si l'on ne peut pas toujours calculer la portée de ce médicament lorsque toutes les fonctions sont profondément troublées, il n'en est pas de même quand on l'administre à des malades chez lesquels une affection locale peu sérieuse n'entraîne pas de graves désordres secondaires. Ainsi, dans le rhumatisme, dans la syphilis constitutionnelle, dans toutes les circonstances, en un mot, où l'on doit provoquer la sueur, on administre avec un grand avantage l'Ammoniaque (Brachet, *De l'emploi de l'opium dans les phlegmasies*, 1828). Dans tous ces cas, l'Ammoniaque s'administre dans un julep, à la dose de quinze gouttes, de 1 et même de 4 grammes, dans les vingt-quatre heures. De même, on facilite singulièrement l'éruption menstruelle, surtout quand elle est douloureuse, par l'emploi de l'alcali volatil (Nisato).

Il est pourtant une observation pratique qu'il ne faut pas perdre de vue. Administrée à doses trop élevées, l'Ammoniaque liquide peut occasionner des hémorrhagies diverses, telles que des hémoptysies plus ou moins graves, avec affaiblissement général. De plus, l'usage longtemps continué des préparations ammoniacales jette dans un état cachectique fort grave, suivant la remarque d'Huxham (*loco citato*), et il faudrait craindre de confondre la modification organique dont nous voulons parler ici avec la cachexie mercurielle, syphilitique, scorbutique ou chlorotique, avec laquelle elle a, d'ailleurs, tant de ressemblance, et qu'elle aggraverait très-probablement.

Il est fort remarquable, d'une part, que tous les animaux empoisonnés par l'Ammoniaque, ou par tout autre alcali, aient le sang tout à fait incoagulable, et, d'autre part, que cette altération du sang, qui amène, il est vrai, à la longue, la cachexie dont nous parlions tout à l'heure, soit probablement la cause des modifications de sécrétion de presque tous les organes glanduleux. Nous voyons, en effet, que, sous l'influence de l'Ammoniaque, l'expectoration devient moins visqueuse, les urines coulent plus claires et plus abondantes, le lait lui-même devient, chez les nourrices, plus ténu qu'il n'était auparavant. Or, on conçoit maintenant pourquoi l'Ammoniaque se donne avec tant d'avantage dans les catarrhes accompagnés de dyspnée, dans les engorgements laiteux, dans les cas de leucophlegmasie.

Maladies spasmodiques. — Cullen regardait l'Ammoniaque comme le meilleur antispasmodique. M. Levrat-Perroton l'a préconisée contre la coqueluche. On l'a conseillée dans le cas de migraine, à la dose de cinq ou six gouttes dans une infusion de tilleul ou de feuilles d'oranger. M. le docteur Baraillier, de Toulon, affirme que dans les accès de céphalalgies nerveuses le chlorhydrate d'Ammoniaque procure un soulagement presque immédiat ; il administre dans ce cas 3 grammes en trois fois à une demi-heure d'intervalle dans une potion. Nous ne parlerons pas des avantages de l'Ammoniaque dans la paralysie. Il est

trop évident que l'on ne peut ajouter grande confiance à ce que dit Bichat à cet égard, d'après Jahan de la Chesne (*Journ. de méd.*, t. XIX, p. 260). Fournier Pescay et François d'Auxerre l'ont regardée comme le moyen le moins infidèle dans le traitement du tétanos (*Dict. des Sciences méd.*, t. LV, p. 31); lorsque, par ce moyen, on veut combattre le tétanos, la dose de l'Ammoniaque doit être considérable, on peut la porter chaque jour jusqu'à 15 grammes, que l'on a soin de fractionner.

M. Martinet a pensé même que l'épilepsie pouvait être prévenue parce médicament; la condition de succès, c'est que l'attaque soit précédée de prodromes, et que, pendant ces prodromes, le malade avale rapidement une certaine dose d'une potion ammoniacale qu'il porte toujours sur lui.

Diabète. — Nous avons vu plus haut, en parlant de la soude et de la potasse, que ces agents avaient été employés, en tant qu'alcalins, dans le traitement du diabète sucré. Déjà quelques médecins, frappés de la sécheresse de la peau chez les diabétiques, et croyant solliciter les sueurs avec l'Ammoniaque ou le carbonate d'Ammoniaque, avaient donné cet agent comme sudorifique; et, en effet, ils obtinrent un amendement qu'ils attribuèrent à l'action diaphorétique du médicament, tandis qu'il fallait plutôt l'attribuer à ses qualités alcalines.

Hodges (*London. Med. Gaz.*) cite l'histoire d'une jeune fille de dix-sept ans, diabétique à un très-haut degré, et qui rendait jusqu'à 12 litres d'urine en vingt-quatre heures. Il administra d'abord 25 centigrammes de carbonate d'Ammoniaque toutes les trois heures; en même temps il donnait, pour alimentation exclusive, du café, du lard, de la viande, des végétaux non sucrés. La maladie fut amendée en quatre jours, et guérie en deux mois et demi.

M. Barlow a une autre théorie qui se rapproche de la véritable. Il pense, et cette manière de voir lui appartient exclusivement, que l'augmentation dans la quantité de l'urine doit être rapportée à la propriété diurétique du sucre, c'est-à-dire à l'action excitante que ce corps exerce sur les reins.

Il prescrit le sesquicarbonate d'Ammoniaque à la dose de 25 à 30 centigrammes et même davantage, avec quelques gouttes de teinture d'opium dans une infusion amère, et il fait répéter cette prise toutes les six heures. Avec cela, la diète animale et l'usage des plantes dites *antiscorbutiques*.

Il rapporte quatre observations à l'appui de ce traitement thérapeutico-hygiénique; mais il a soin, d'ailleurs, d'avertir qu'il est bien éloigné de présenter cette médication comme devant être couronnée de succès dans tous les cas (*Britisch and foreign medical Review*, octobre 1841).

Pneumatose. — L'action neutralisante de l'Ammoniaque a été employée avec beaucoup de bonheur par les vétérinaires dans le cas de distension gazeuse de la panse chez les ruminants (*Bulletin des Sc. méd. de Férussac*, mai 1826). On administre à l'animal un breuvage contenant une grande quantité d'Ammoniaque, qui, se combinant avec

le gaz acide carbonique, qui distend le rumen, fait immédiatement disparaître le météorisme, en même temps qu'elle suspend la fermentation dans la masse alimentaire. Cette médication doit passer dans la thérapeutique de l'homme, surtout si l'on a égard aux expériences des chimistes, qui prouvent que l'acide carbonique est, pour la plus grande part, dans les gaz qui se développent naturellement ou accidentellement dans les voies digestives. Certes, on conçoit l'utilité que pourraient avoir les potions ammoniacales ou des lavements de même nature dans le traitement de certains météorismes.

Accescence. — C'est encore de la même manière qu'agit l'Ammoniaque dans le traitement des empoisonnements par les acides, et dans celui des acidités de l'estomac : la formule que conseille M. Chevallier, pour ce dernier cas, est la suivante : eau distillée, 150 grammes; eau distillée de menthe, 15 grammes ; Ammoniaque, 3 gouttes ; à prendre en une ou deux fois (*Journal des connaissances méd.-chir.*, t. I, p. 342).

Alcoolisme. — Mais c'est surtout dans le cas d'empoisonnement par l'alcool et par les virus animaux que l'on a exagéré, de la manière la plus ridicule, pour ne pas dire la plus mensongère, les vertus de l'alcali volatil. Sans doute, dans l'ivresse légère, comme le prouvent les observations de Girard et celles de Chevallier (*Revue médicale*, novembre 1823), de Piazza (*Bull. de thérap.*, t. VII, 1834), on retire de bons effets de l'emploi de l'Ammoniaque, à la dose de 15 à 20 gouttes dans un verre d'eau sucrée, quoique Chantourelle invoque aussi des faits pour combattre cette opinion ; mais quand l'ivresse est portée à un haut degré, il est trop vrai que l'alcali volatil est insuffisant ; toutefois, nous devons dire que M. Rigal (*Arch. gén. de Méd.*, t. XVII, p. 601) cite l'histoire d'un mendiant ivre-mort que l'on ne put rappeler à la vie qu'en lui faisant avaler d'abord 8 gouttes, et puis 4 gouttes d'Ammoniaque.

M. Tessier, de Lyon, qui a une très-grande confiance dans l'Ammoniaque, et qui la considère comme un de nos meilleurs *alexipharmaques*, prétend l'avoir employée avec avantage contre certaines lésions permanentes, résultant de l'abus des liqueurs alcooliques, telle que l'amaurose. Il ajoute qu'il en a observé de très-bons effets dans les maladies causées par les émanations de feuilles de tabac.

Après avoir inutilement eu recours à tous les moyens qui ont été successivement recommandés jusqu'ici dans le traitement de la chorée des ivrognes, M. Scharn a pensé que cette maladie, n'étant autre chose que l'ivresse elle-même parvenue à son apogée, devait être traitée par les mêmes moyens qui réussissaient contre cette dernière, et que, par conséquent, l'Ammoniaque devait être parfaitement apte à remplir toutes les indications qui sont susceptibles de se rencontrer dans les cas de ce genre.

Partant de cette idée évidemment fausse, ce médecin a prescrit contre le *delirium tremens* la liqueur ammoniacale pyro-huileuse, ou plus simplement le succinate ammonique.

A l'aide de ce simple moyen, il a vu, dit-il, les accidents les plus graves, le délire le plus furieux, céder comme par enchantement après quelques heures de traitement, et sans qu'il ait été besoin de recourir à l'emploi d'aucun agent thérapeutique. Ultérieurement, M. Brachet, de Lyon, a aussi préconisé l'Ammoniaque liquide à la dose de 15 gouttes dans un verre d'eau contre le *delirium tremens* (Casper's *Woschenschrift*).

Empoisonnement par l'acide cyanhydrique. — Ce que nous venons de dire peut s'appliquer encore à l'empoisonnement par l'acide hydrocyanique. Nous avons été témoins des expériences de Dupuy, d'Alfort, expériences qui tendaient à démontrer l'utilité de l'alcali volatil et du carbonate d'Ammoniaque dans le traitement de cet empoisonnement. Nous pouvons affirmer qu'un cheval empoisonné par 36 gouttes d'acide prussique de Scheele guérit *spontanément* au bout de deux heures, et que le même cheval, empoisonné le lendemain de la même manière et traité un quart d'heure après par le carbonate d'Ammoniaque, guérit encore comme la veille, mais resta un peu plus longtemps malade; et cependant ce fait singulier, dont on omit les circonstances les plus importantes, exerça sur l'esprit des médecins la même influence que celui de Bernard de Jussieu, et l'Ammoniaque fut regardée comme l'antidote de l'acide hydrocyanique, aussi à juste titre qu'elle l'avait été des venins de la vipère, du scorpion, de l'abeille, etc., etc.

COMPOSÉS AMMONIACAUX.

On emploie, surtout en médecine, trois sels ammoniacaux, le carbonate, l'acétate et l'hydrochlorate d'Ammoniaque.

CARBONATE D'AMMONIAQUE.

Ce sel, fortement alcalin, ne doit ses propriétés thérapeutiques qu'à l'Ammoniaque. Aussi, ne voyons-nous rien qui lui soit spécial. Il s'administre à dose deux fois plus considérable que l'Ammoniaque.

En Angleterre, on emploie ce sel dans les cas de syncope, d'épilepsie; on le fait respirer avec précaution aux malades : il est placé dans un flacon à large ouverture, bouché à l'émeri, et le sel est aromatisé avec des essences diverses.

Peyrilhe, et, après lui, Biett, avaient obtenu des résultats favorables de l'emploi du sous-carbonate d'Ammoniaque dans quelques formes invétérées de syphilis et notamment dans les syphilides.

C'est à leur exemple que M. Cazenave a proposé ce médicament comme succédané des préparations arsenicales dans certaines affections squammeuses, tels que le psoriasis et la lèpre vulgaire. Il fait prendre chaque jour de une à trois cuillerées à bouche du mélange suivant : sous-carbonate d'Ammoniaque, 2 grammes; sirop sudorifique du Codex, 200 grammes. Après un intervalle de trois à huit jours, on voit

les squammes se détacher; celles qui se reforment sont de plus en plus minces et ternes; les plaques qui les supportent s'affaissent, la rougeur s'éteint et s'efface; et au bout d'un temps plus ou moins long, la guérison est complète et souvent durable (*Annales des mal. de la peau*, oct. 1831).

M. Guérard qui a tiré de l'oubli les avantages que l'on peut trouver dans l'emploi de ce sel contre les catarrhes pulmonaires aigus et chroniques, donne ce sel à la dose de 1 à 2 grammes dans une potion.

ACÉTATE D'AMMONIAQUE.

Ce que nous venons de dire du carbonate d'Ammoniaque pourrait s'appliquer aussi à l'acétate. Cependant, on ne peut passer sous silence ce qu'on dit de l'esprit de Minderer, Boerhaave, Cullen, Selle et tant d'autres. Tous ces écrivains et ceux de notre époque s'accordent à reconnaître à l'acétate d'Ammoniaque la propriété de rendre plus active la circulation, les sécrétions, etc., etc., propriété qui lui est commune avec l'alcali volatil (Cullen, *Mat. méd.*, t. II, p. 366; Selle, *Obs. de méd.*, p. 70). Quant à l'influence de ce médicament sur l'ivresse (Mazuyer, *Gazette de Santé*, novembre 1826), sur la migraine (*Ibid.*), sur les douleurs utérines qui accompagnent la fluxion menstruelle, elle n'a rien qui ne paraisse conforme à ce qui a déjà été dit de l'Ammoniaque. Cependant l'acétate d'Ammoniaque a été employé, dans ces derniers temps, d'une manière plus spéciale, comme sédatif de l'action de l'utérus. M. Patin a rapporté diverses observations qui tendent à prouver que ce médicament, administré dans le cas de menstruation excessive, trop fréquente, d'hémorrhagies utérines provenant même de cancer utérin, diminue l'abondance ou la fréquence de l'écoulement. On donne alors le médicament à la dose de 15 grammes dans les vingt-quatre heures en quatre prises. L'acétate d'Ammoniaque, suivant le même médecin, lui a réussi souvent dans le cas de menstruation difficile, douloureuse. L'administration du médicament fait cesser les douleurs et facilite par là l'écoulement. On peut donner 50 à 72 gouttes, divisées en deux doses et mêlées à une verrée de liquide sucré. Aussitôt que les douleurs, les malaises de l'époque menstruelle se font sentir, on fait prendre une première dose, et, une demi-heure après, on donne la seconde dose, s'il en est besoin, dose qu'on pourrait augmenter suivant l'intensité des symptômes.

Il rapporte encore un cas de nymphomanie très-avantageusement traité par le même moyen. Puis, passant à quelques inductions analogiques, il pense que l'acétate d'Ammoniaque pourrait encore être très-utile aux femmes disposées à l'avortement par suite de l'afflux du sang vers l'utérus, dans les inflammations de la matrice et des ovaires, dans les lésions organiques de ces parties (*Arch. gén. de Méd.*, t. XVIII, p. 217).

CHLORHYDRATE D'AMMONIAQUE.

Le *chlorhydrate d'Ammoniaque* ne diffère non plus des composés précédents par aucune propriété spéciale, comme on peut s'en convaincre par ce qu'ont dit Frédéric Hoffmann et Arnold de son influence sur la sécrétion pulmonaire (*Journal complémentaire*, t. XXVI, p. 300), Kortunn, Kuntzmann, des avantages qu'il présente dans le traitement du rhumatisme, etc. Aussi n'insisterons-nous pas davantage sur ce médicament; seulement, nous devons dire qu'il était jadis souvent employé dans le traitement des fièvres intermittentes (Stoll); mais, le plus souvent, on l'associait, dans ce cas, au quinquina ou à quelque amer.

Toutefois, nous ne passerons pas sous silence l'emploi qui a été fait de ce sel dans la dysphagie spasmodique, par le docteur Fischer. Il le donne dans ce cas à la dose de 125 centigrammes toutes les deux heures, et dans le fait qu'il rapporte le moyen fut continué pendant onze semaines (*Arch. gén. de Méd.*, t. II, p. 118).

Bronchites. — Le chlorhydrate d'Ammoniaque jouit d'une très-grande réputation parmi les médecins allemands, comme résolutif dans les bronchites chroniques.

M. le docteur Delvaux, de Bruxelles, dit en avoir retiré de très-bons résultats à la dose de 1 gramme à 3 grammes dans les vingt-quatre heures. Ce sel provoque ordinairement une forte transpiration, des urines abondantes. Sous l'influence de ce moyen, la dyspnée diminue, la toux devient moins fatigante, l'expectoration plus facile et moins abondante, et l'appétit ne tarde pas à renaître (*Journal de Bruxelles*, 1854).

M. Marotte a préconisé depuis l'emploi de l'hydrochlorate d'ammoniaque dans le traitement des affections catarrhales comme succédané du sulfate de quinine.

L'auteur résume ses recherches dans les propositions suivantes :

Les affections catarrhales affectent, dans l'immense majorité des cas, une marche périodique qui prend, selon les épidémies et les cas particuliers, les types continus-rémittents ou intermittents, quotidiens, double-tierces ou hémitrités.

La connaissance de ce caractère se retrouve à l'origine de leur histoire traditionnelle, elle n'a donc rien de nouveau et d'inusité. Il n'y a également rien de nouveau dans l'assimilation qu'on en a voulu faire avec les maladies paludéennes.

Les causes expérimentales, c'est-à-dire appréciables par l'observation, sous l'influence desquelles elles se développent, ne permettent pas de les confondre avec ces dernières.

Ces causes particulières expliquent comment les affections catarrhales, tout en étant habituellement justiciables du quinquina, spécialement du sulfate de quinine, par leur marche périodique, ne le sont pas aussi nécessairement ni aussi facilement que les affections d'origine maremmatique.

Elles peuvent imprimer aux affections catarrhales des caractères de ténacité et de fixité, qui leur donnent quelquefois une marche continue, qui résiste au quinquina, lors même qu'elles ont les apparences de la périodicité. L'histoire des constitutions médicales et même des épidémies générales le prouve surabondamment.

Les affections catarrhales n'ont donc pas une méthode de traitement spécifique uniforme ; on les guérit en remplissant les indications simultanées ou successives qui se présentent dans leur cours.

L'épidémie que nous traversons (1867) prouve qu'une des conditions qui rendent les affections catarrhales moins impressionnables et quelquefois même réfractaires au sulfate de quinine, peut consister dans un éréthisme inflammatoire qui a sans doute pour origine la prédominance générale du froid au milieu des autres conditions propres à les engendrer.

Quelle que soit la valeur de cette détermination morbide, de cette indication du sel ammoniac et sans rien préjuger sur ce qu'apprendra l'observation ultérieure, il résulte des faits observés dans la constitution médicale actuelle que l'hydrochlorate d'ammoniaque peut devenir un succédané utile du sulfate de quinine dans le traitement des affections catarrhales (*Académie de médecine*, avril 1867).

Gangrène sénile. — Une femme de quatre-vingt-trois ans est prise subitement de douleurs intolérables dans le pied droit; quatre-vingt-quatre heures après, il y avait une teinte générale bleu-noirâtre, qui s'arrêtait à l'articulation tibio-tarsienne, où un liseré rose indiquait la ligne de démarcation entre la partie saine et les parties malades. Le pied était entièrement froid. Le docteur Gru eut d'abord recours aux préparations opiacées à dose énorme; mais les douleurs n'en continuèrent pas moins et l'état de la malade paraissait désespéré. Alors notre confrère fit mettre 250 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque dans un pédiluve pouvant aller jusqu'aux malléoles et y fit plonger le pied malade. Au bout de deux heures, il survint un soulagement notable. Alors le pédiluve fut remplacé par des fomentations faites avec la même solution, et leur présence était impérieusement réclamée par le malade, car aussitôt que les compresses étaient enlevées, la douleur reparaissait. Bientôt la chaleur et la coloration normale revinrent insensiblement sous l'influence du topique, l'ongle du deuxième orteil se détacha et il se forma une petite plaie qui se cicatrisa au bout de trois semaines.

Un an après, les mêmes signes précurseurs de la gangrène sénile se manifestèrent au même pied. Cette fois, le chlorhydrate d'ammoniaque fut employé d'emblée, et ses propriétés sédatives se firent immédiatement sentir. Une phlyctène noirâtre se développa sur le bord externe du pied, recouvrant une plaque gangréneuse qui s'élimina, et la plaie était cicatrisée au bout de vingt et un jours. Depuis ce temps, aucun accident de ce genre ne s'est manifesté.

Personne, jusqu'ici, n'avait parlé de cette action du sel ammoniacal; espérons que de nouveaux faits viendront confirmer cette propriété thérapeutique inattendue (*Bulletin médical de l'Aisne* et *Gazette des hôpitaux*, 15 juin 1867).

Rhumatisme articulaire. — M. Dujardin-Beaumetz ayant tenté d'introduire dans la thérapeutique de cette maladie le chlorhydrate de triméthylamine, voulut savoir si le chlorhydrate d'ammoniaque qui se rapproche beaucoup de ce corps par sa composition chimique, avait la même propriété. Les expériences qu'il fit sur des animaux (cobaye, lapin, grenouille) lui montrèrent que le chlorhydrate d'ammoniaque injecté dans le tissu-cellulaire sous-cutané provoquait chez ces animaux des secousses convulsives suivies d'une mort rapide, tandis que le chlorhydrate de triméthylamine paraissait beaucoup moins toxique. Ces expériences ne sont pas très-applicables à la thérapeutique, elles ne pourraient qu'engager à la prudence le médecin qui voudrait introduire le chlorhydrate d'ammoniaque en injections sous-cutanées, mais elles ne doivent nullement arrêter le praticien qui prescrira ce sel dans une solution destinée à être bue. Sous cette forme, en effet, le chlorhydrate d'ammoniaque ingéré jusqu'à une dose de dix grammes n'a rien produit de semblable (Société de thérapeutique, 14 mai 1873).

M. Martineau a employé le chlorhydrate d'ammoniaque à la dose de 0,50 en dissolution dans un julep, chaque jour, à des malades atteints de rhumatisme articulaire aigu. Les 14 malades ainsi traités lui ont paru guérir aussi vite qu'avec le chlorhydrate de triméthylamine. M. Delioux de Savignac a objecté à ces conclusions si optimistes que 0,50 ne constituent qu'une dose bien faible pour ce médicament qu'on prescrit constamment à la dose de 4 grammes et au-dessus. Il est donc à craindre que ces résultats favorables ne se reproduisent pas aussi facilement que paraît le croire M. Martineau.

PHOSPHATE D'AMMONIAQUE.

Ce sel a été conseillé par Buckler (de Baltimore), qui le considère comme très-efficace contre la goutte, le rhumatisme, et contre toutes les maladies aiguës ou chroniques qui dépendent de la diathèse urique. MM. Edwards et Mattei (de Bastia) ont appuyé cette opinion. M. Delioux de Savignac (*Dict. encyclopédique*, art. AMMONIAQUE) dit que ses expériences lui ont montré que, dans le rhumatisme articulaire aigu traité par ce moyen, les urines devenaient limpides et ne déposaient plus d'acide urique. Ce sel a été donné à la dose de 2 à 16 grammes et jusqu'à 20 grammes dans le diabète sucré Bouchardat).

Valérianate d'Ammoniaque. — Conseillé par Pierlot, ce médicament, selon MM. Moreau (de Tours) et Mesnel, serait appelé à jouir d'une certaine vogue dans les névroses. Dose, 4 grammes par jour dans une potion.

CHLORURE DE SODIUM.

MATIÈRE MÉDICALE.

ette substance est l'une des plus ré-
ènes sur notre globe, l'eau de la mer
ontient par litre depuis 8 grammes
s la Baltique, jusqu'à 30 grammes
s la Méditerranée et près de 90 gram-
dans l'Océan Atlantique sous l'équa-
. Aussi l'air que nous respirons en
rme-t-il toujours une petite quantité
l'analyse spectrale nous a révé-
..

us ne parlerons pas du sel gemme
Il n'existe que quelques mines en
aine (Vic. Dicuze) et dont les gise-
ts ne sont étendus qu'en Espagne
de Cordoue, et en Pologne.

Le chlorure de sodium (N a Cl) à l'état pur, est un sel incolore, inodore, d'une saveur salée et agréable, il cristallise à la température ordinaire en cubes anhydres. Ces cristaux se conservent dans l'air sec, mais dans l'air humide, ils tombent en déliquescence. Il crépite lorsqu'on le chauffe, à cause de l'expansion de la vapeur produite par de l'eau interposée entre les cristaux. Il n'est guère plus soluble à chaud qu'à froid, sa solubilité varie de 32 à 40 p. 100. Il se dissout dans l'alcool et lorsqu'on vient à faire brûler l'alcool salé on obtient une lumière jaune monochromatique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU CHLORURE DE SODIUM.

e chlorure de sodium fait partie de la plupart de nos tissus, à l'ex-
tion des dents et des cartilages, aussi le manque de chlorure de so-
m dans les aliments est-il une cause de prompt affaiblissement pour
ganisme. Cette privation ne se présente fort heureusement que
s des circonstances exceptionnelles, c'est-à-dire dans les villes as-
ées. Paris y a échappé en 1870, mais la ville de Metz en a cruel-
ent souffert.

'oici du reste la proportion de chlorure de sodium renfermé
s nos tissus.

Sang (Plasma)	3 à 4 0/0
Salive	0,08
Suc gastrique	0,25
Bile	0,60
Suc pancréatique	0,25
Os	1,20

lais à mesure que nous l'ingérons, ce sel s'échappe à tout instant
l'économie. Presque tous nos produits d'excrétions en renferment.

L'urine	3 à 8 0/0
Le lait	0,74 à 0,34
Les larmes	1,25
La sueur	0,22
Le sperme	traces
Les matières fécales	0,32

'alimentation doit donc réparer continuellement ces pertes et rendre

à l'économie la quantité de chlorure de sodium nécessaire. Le chlorure de sodium est par conséquent un aliment minéral, presque aussi indispensable que l'eau. L'homme à l'état adulte en digère instinctivement chaque jour une certaine quantité.

Le sel ajouté à nos aliments excite la production de la salive et même celle du suc gastrique d'après Bardleben qui l'a introduit dans l'estomac par une fistule gastrique. Mais il détermine la soif et, comme dit Rabelais, ceux qui aiment à boire mangent volontiers salé. M. Béclard rappelle que les animaux auxquels on ajoute une certaine quantité de sel dans la ration quotidienne ont plus d'appétit et augmentent de poids. C'est pour cette raison que tous les pasteurs des Pyrénées, emportent avec eux du sel dans une poche spéciale pour en donner de temps en temps à leurs bestiaux, qui n'en trouvent guère dans leurs pâturages. Cet effet est encore plus sensible sur les moutons de Normandie dont la viande prend plus de goût lorsqu'ils ont été élevés dans un pré salé.

Mais quand la dose du sel devient trop grande (de 15 à 30 grammes), elle produit les effets d'un purgatif.

En résumé, le chlorure de sodium donné à l'intérieur à petites doses, de manière à ne pas produire l'effet purgatif, active la salivation, provoque la soif et surtout l'appétit, c'est en réalité un apéritif et en faisant manger il devient un reconstituant.

Lorsque, au lieu d'être ingéré, le chlorure de sodium est simplement respiré comme dans l'atmosphère marine, c'est-à-dire dans le séjour au bord de la mer, il a une action analogue, il excite la fréquence de la respiration et de la circulation. Si l'athmosphère y est calme comme dans les bains de la côte océanique de la France ou sur les côtes de Bretagne, cette action est facilement supportée, mais si l'atmosphère est agitée par les vents avec une température irrégulière, comme sur les côtes de la Manche, il se produit une agitation et une insomnie qui fait fuir les malades névropathiques et surtout les femmes à constitution herpétique.

Les bains de mer, à la lame, possèdent cette propriété à un degré plus grand encore.

On ne sait pas, ou l'on oublie trop souvent que la peau est surtout un organe de sensibilité à la température, et qu'elle doit régler la calorification. Si le malade est atteint de nervosisme, l'excitation portée à la peau entraînera la contraction des vaisseaux périphériques et la réaction se fera mal ou ne se fera pas.

Aussi ne connaissons-nous pas de meilleurs toniques du système nerveux et surtout des nerfs vaso-moteurs, et par suite de la nutrition que les bains de mer chauds et les cures faites dans les eaux thermales chlorurées sodiques, ainsi qu'avec les bains d'Eaux-mères.

THÉRAPEUTIQUE.

Diabète. — Nasse ayant établi que le sang des glucosuriques contient oins de sel que le sang normal; et, d'autre part, Thierfelden et Uhle, ant constaté que l'urine en contient une quantité en excès, plusurs médecins ont pensé qu'en donnant aux diabétiques du sel ma-n, on pourrait, sinon guérir la maladie, du moins réparer les pertes e fait l'organisme.

C'est avec cette idée que Martin Solon, alors médecin de l'hôpital aujon, entreprit ce traitement en 1842, mais ses résultats ne furent s concluants. Cette médication a été reprise depuis par Coutant hèse de Paris 1844), et par M. Bouchardat (*Mémoires de l'Académie médecine* 1851, p. 190). M. Bouchardat conseillait aux diabétiques viandes salées, mais leur effet n'a été que transitoire et n'a eu pour ultat que de diminuer la soif.

Phthisie. — M. Amédée Latour ayant appris d'un conducteur de ges, qu'il préservait ses animaux de la Phthisie en leur donnant du marin, eut l'idée de traiter les phthisiques par ce moyen, et publia r ce sujet deux mémoires l'un en 1857 et l'autre en 1859 (*Union dicale*).

Dans le second mémoire, M. Latour avait bien modifié ses convicns, car il conseillait non plus le chlorure de sodium, mais le lait ne chèvre dont l'alimentation additionnée de chlorure de sodium rnissait un lait qui en entraînait une partie. Cette médication rait eu pour effet d'augmenter l'appétit et de diminuer la sueur.

Quant à nous, nous pensons que le chlorure de sodium est plus reostituant en pareil cas que le fer et l'iode. Il n'a pas d'action r le système respiratoire, mais il favorise la nutrition c'est-à-dire similation. C'est pourquoi nous recommandons volontiers aux thisiques de saler leurs aliments et surtout la viande au moment de prendre.

Intoxication paludéenne. — En 1841, le chlorure de sodium était diqué comme fébrifuge par M. Piorry (*Académie de médecine*) et Ginac père, de Bordeaux, puis en 1851, par Bruys de Bruges.

Mais pour que cette médication prêt quelque valeur il fallait qu'elle t expérimentée dans un pays à fièvres. Le Dr Larivière en fit l'épreuve Batna (*Union médicale*, août 1851), et il conclut du traitement de personnes que le chlorure de sodium avait, en effet, une certaine ction sur ses malades, qu'il avait guéri les accès chez quelques-uns, que chez d'autres il avait ramené l'appétit et fait disparaître l'anémie la cachexie palustre. C'est donc un médicament, inférieur, il est vrai, sulfate de quinine, mais qui peut le suppléer en partie si ce sel ent à manquer. C'est ce qui est arrivé en 1870 au Dr Pioch qui reçut camp de Sathonay des soldats souffrant de la fièvre d'Afrique et

n'avait pas de sulfate de quinine à sa disposition. Il donna alors le chlorure de sodium à ses malades à la dose de 10 grammes dans un demi-verre de liquide, deux fois par jour. Au delà de cette dose le médicament purgeait et il fallait s'arrêter.

Choléra. — Dès l'épidémie de 1831 le Dr Ochel avait cru voir des résultats favorables dans l'administration du sel marin aux cholériques, Recamier, en 1832, Stevens, en 1849, Aran, en 1843, avaient employé le même moyen, mais ils n'obtinrent que des résultats douteux.

Dans ces dernières années M. Lorain, puis M. Dujardin-Beaumetz ont tenté de nouveau l'emploi du chlorure de sodium, mais, cette fois, en l'injectant dans les veines; sous l'influence de cette médication active, on a vu les malades, même en état d'algidité, se réchauffer, cesser de vomir et même commencer à manger.

Vers intestinaux. — Tous les médecins qui ont eu à soigner des enfants tourmentés par des vers intestinaux ont été plus ou moins embarrassés, et l'on nous saura gré d'attirer l'attention des praticiens sur un remède, inoffensif, peu coûteux et à la portée de tout le monde.

M. Lecœur (de Caen) fait prendre à ses malades un lavement contenant 0gr,50 de chlorure de sodium, un seul lavement suffit presque toujours pour tuer les oxyures, quelquefois il en faut deux. M. Lecœur déclare qu'il n'a pas eu besoin du troisième lavement.

ACTION DU CHLORURE DE SODIUM ADMINISTRÉ A L'EXTÉRIEUR.

Tous les médecins qui ont écrit sur les bains de mer chauds comme les Drs Gaudet (de Dieppe), Roccas (de Trouville), Joubert (de Villers), etc., ont confirmé ce que nous avons dit en parlant de l'action physiologique du chlorure de sodium. Voyons maintenant quelles sont les affections auxquelles les eaux conviennent.

Nous ferons d'abord connaître les résultats obtenus dans le traitement des scrofuleux par le séjour à l'hôpital de Berk-sur-Mer. Hôpital fondé par l'administration de l'Assistance publique.

Voici, d'après un rapport fait à l'administration de l'Assistance publique par M. le Dr Bergeron, médecin de l'hôpital Sainte-Eugénie (1), quel a été le mouvement de l'hôpital de Berk de juillet 1861, date de son installation, jusqu'au 31 décembre 1865.

Du 1er juillet 1861 au 31 décembre 1865, trois cent quatre-vingts enfants scrofuleux ou rachitiques ont été envoyés à Berk par les hôpitaux de l'Enfant-Jésus et de Sainte-Eugénie, et par le service des Enfants assistés, soit de Paris, soit des arrondissements voisins de celui de Montreuil. La durée moyenne du séjour de ces enfants a été de neuf mois. Quelques enfants atteints seulement de scrofule bénigne,

(1) Rapport sur les résultats obtenus dans le traitement des enfants scrofuleux à l'hôpital de Berck-sur-Mer (Pas-de-Calais), par M. le docteur Bergeron, 1866.

n'ont fait à Berk qu'un séjour de six à huit semaines seulement ; mais d'autres, qui présentaient une de ces formes profondes et rebelles de la maladie dont la guérison ne peut être obtenue qu'au prix d'une véritable transformation de l'organisme, y ont passé plus d'une année. Du reste, les uns et les autres ont été des exceptions.

Dans les premiers temps, dit M. Bergeron, faute de données assez précises, pour fixer leur choix, ses collègues et lui dirigeaient indistinctement sur le bord de la mer toutes les formes de la scrofule, depuis les scrofulides de la peau, des muqueuses, jusqu'aux caries les plus profondes, et même jusqu'aux nécroses consécutives à la périostite suppurée ; mais peu à peu l'expérience s'étant faite, ils n'ont pas tardé à reconnaître que, si l'action vivifiante des bains de mer et de l'air marin opérait chez tous les enfants les plus heureuses modifications, il y avait cependant des lésions locales dont les unes étaient peu modifiées, parfois même aggravées, tandis que d'autres résistaient invinciblement à la médication maritime. Par exemple, les blépharites chroniques, et en général les maladies des yeux, les éruptions d'eczéma simple ou impétigineux, étaient rarement améliorées et le plus souvent, au contraire, exaspérées ; les otorrhées sans lésion osseuse, les caries étendues et les nécroses profondes restaient indéfiniment stationnaires. Dès lors, les indications étaient nettement tracées. Depuis cette époque, c'est-à-dire depuis trois ans, les malades qui sont envoyés de préférence au bord de la mer sont ceux qui portent des engorgements ganglionnaires, des abcès froids, des gommes scrofuleuses, des tumeurs blanches, et enfin les rachitiques.

Des 380 enfants envoyés à Berk, 118 avaient des adénites chroniques, occupant le plus souvent les régions cervicale et sous-maxillaire et consécutives, pour la plupart, soit à des éruptions du cuir chevelu ou de la face, ayant généralement disparu au moment du départ pour la mer, soit à d'anciennes lésions plus profondes des membres ou du tronc. Ces 118 enfants ont présenté toutes les variétés d'adénite chronique, depuis le simple engorgement de date peu ancienne, sans induration, jusqu'aux masses ganglionnaires infiltrées de matière tuberculeuse, avec ou sans ulcération de la peau. On sait quelle résistance l'adénite scrofuleuse oppose habituellement à l'action de tous les agents de la matière médicale. Or, 85 de ces enfants ont été complétement guéris, à l'exception d'un seul qui a succombé à un état de cachexie dont le traitement maritime avait été impuissant à enrayer les progrès, tous les autres avaient vu leur état s'améliorer et auraient, sans doute, grossi notablement le chiffre des guérisons, s'ils n'étaient rentrés prématurément à Paris pour divers motifs.

Ce n'est pas à dire que l'air salin ait la merveilleuse propriété de dissoudre les indurations crétacées et de cicatriser immédiatement les ulcérations scrofuleuses. Telle n'est pas, en effet, la pensée de M. Bergeron ; mais il lui a paru, du moins, que sous cette influence les indu-

rations simples, quelque anciennes et volumineuses qu'elles fussent, guérissaient plus rapidement que par les agents pharmaceutiques usuels, et que des ganglions cervicaux ou sous-maxillaires, complétement transformés en noyaux tuberculeux, avaient disparu parfois à la longue sans laisser d'autre trace qu'une induration mobile et indolente.

« Pour ma part, dit-il, j'ai constaté plusieurs guérisons de ce genre chez les pensionnaires de Berk, et pour n'être pas nouveaux, ces faits n'en méritent pas moins d'être signalés, parce qu'ils montrent tout le parti que la thérapeutique peut tirer des eaux salines dans le traitement d'adénites tuberculeuses auxquelles leur siége donne une gravité que ne présentent pas, à beaucoup près, celles des ganglions sous-cutanés, je veux parler des adénites mésentériques et trachéo-bronchiques. »

Voici maintenant quelques-uns des résultats constatés en particulier pour certaines manifestations les plus graves de la scrofule, celles notamment qui atteignent les os longs et les tissus mous périarticulaires.

Il a été admis à l'hôpital de Berk 85 enfants atteints de tumeur blanche, les uns en bonne voie de guérison, — c'était le plus grand nombre, — d'autres arrivés à un état stationnaire, en dépit de la médication la plus rationnelle, quelques-uns enfin dans un état désespéré, au moins quant à la conservation du membre. De ces 85 malades, 4 ont succombé, 3 à l'abondance de la suppuration, et 1 à une complication de tuberculisation viscérale ; 13 ont quitté Berk sans que la lésion locale fût sensiblement modifiée. Parmi les 18 enfants qui, sans être complétement guéris, sont rentrés à Paris dans un état d'amélioration assez avancé pour qu'on pût raisonnablement compter sur une guérison ultérieure, il en est plusieurs dont l'observation est d'un grand intérêt. « En effet, dit M. Bergeron, arrivés sur le bord de la mer dans un état digne de pitié, tant à cause de leur épuisement qu'à cause de la gravité des lésions locales, peu à peu, sous l'influence d'une atmosphère vivifiante, ces malheureux ont senti leur appétit se réveiller, leurs forces renaître ; bientôt aussi on a vu les fongosités articulaires diminuer de volume, la suppuration se tarir, la plupart des trajets fistuleux se cicatriser ; quelquefois même les articulations reprendre en partie leur mobilité. »

Sur 38 gibbeux soumis à l'action du traitement maritime, 12 sont revenus complétement guéris ; les abcès iliaques étaient résorbés, la santé générale était parfaite, enfin la marche était aussi libre, aussi facile que le comportait le degré d'incurvation de la colonne vertébrale. Deux enfants renvoyés comme guéris, sont revenus au bout de cinq et de sept mois, avec de nouvelles collections purulentes. Dix-sept autres qui, pour diverses causes, ont quitté prématurément la plage, ont été améliorés au point de vue de l'état général, plusieurs même avec un commencement de résorption de l'abcès par congestion, mais non

ncore guéris. Enfin 6 enfants sont partis sans avoir retiré aucun avan-
age de leur séjour au bord de la mer, et 3 autres ont succombé à l'a-
ondance de la suppuration.

En résumé, sur 380 cas, 284 guérissent, c'est-à-dire une moyenne de
4 p. 100 ; 93 améliorations (24 p. 100), 18 décès (4,7 p. 100) et 35
ffets nuls (9 p. 100). Tels sont les chiffres bruts qui représentent dans
ur ensemble les résultats obtenus à Berk, résultats qui mettent
ors de doute l'action puissante du traitement maritime.

Telles sont les principales indications que fournissent les bains de
er, pour les autres nous renverrons le lecteur à l'article *Hydrothé-
apie*. Nous nous bornerons à noter ici les maladies auxquelles ne
onviennent plus les bains de mer froids mais qui peuvent être amé-
iorés par les bains de mer chauds et les eaux chlorurées-sodiques.

Lymphatisme-scrofule. — Rachitisme. — Les enfants au-dessous
e trois ans ne peuvent prendre sans danger les bains de mer à la
me, le bain de mer chaud leur fait, au contraire, le plus grand bien
t soutient l'action du bain de sable qu'ils prennent toute la journée
n jouant sur la plage.

Parmi les affections scrofuleuses, celles qui se trouvent le mieux des
ux chargées de chlorure de sodium sont les adénopathies chroniques,
s lésions articulaires et osseuses, et les phegmasies des muqueuses
culaire, palpébrale et nasale, ainsi que les scrofulides de la peau. Ces
ections sont surtout traitées avec avantage soit aux bains de mer
auds, soit aux établissements de Salies, de Bourbonne, de Balaruc, de
alins (Jura) de Lamotte et de Kreuznach.

Atonie. — La débilité sénile, et celle qui se présente chez les sujets
uisés par une cause physique quelconque se trouve très-bien amé-
orée par les bains de mer chauds, il en est de même de la débilité
s femmes enceintes et de celles qui ont été fatiguées soit par des
ossesses successives, soit par l'allaitement.

Affections utérines. — L'hystéralgie, soit nerveuse, soit inflamma-
oire, est soulagée d'une manière remarquable par les bains de mer
auds comme par les bains de Bourbon-l'Archambault.

Rhumatisme. — Les malades sujets à la diathèse rhumatismale et
ui souffrent, soit de rhumatismes atoniques, soit de la susceptibilité
atarrhale, trouvent dans les eaux chlorurées sodiques une résistance
ux variations atmosphériques qui les mettent pour un certain temps
l'abri de ces affections. Cette propriété des eaux chlorurées sodiques
trouve surtout dans les eaux de Salies et de Bourbon-l'Archambault.
n a noté même à Bourbonne de très-bons effets sur l'arthrite sèche.

Paralysies. — L'effet stimulant des eaux chlorurées sur la périphérie,
idé de l'action laxative de ces mêmes eaux a pu activer le retour du
ouvement chez des malades atteints d'hémiplégie, suites d'apoplexie
même de paraplégie. Les eaux qui ont surtout la réputation d'agir
une manière favorable dans ces cas sont celles de Bourbonne, de

Bourbon-l'Archambault et de Balaruc. Il en est de même des raideurs musculaires et articulaires consécutives aux fractures et aux blessures de guerre.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES.

A l'état normal, un adulte ingère chaque jour 12 grammes de sel environ, à titre d'aliment. Pour faire entrer le chlorure de sodium à titre de médicament il faut doubler cette dose, mais il ne faut guère aller au delà si l'on ne se propose pas de poursuivre une médication évacuante.

Les BAINS DE MER peuvent se prendre sur toutes les côtes de France; mais il ne faut pas oublier que si ceux des côtes de la Manche sont les plus actifs, ils ne conviennent plus autant aux gens névropathiques qui se trouvent beaucoup mieux des bains de mer de l'Océan ou de la Méditerranée. Sur les bords de la Manche on a corrigé ce défaut en établissant des bains de mer chauds.

Les bains de mer chauds s'emploient à la température de 32° à 34°. Ils sont prescrits tous les jours, la durée doit être de 20 à 40 minutes pour les adultes et de 10 à 15 pour les enfants au-dessous de trois ans.

Les eaux minérales chlorurées sodiques sont les suivantes :

* SALIES (*Basses-Pyrénées*) froide contient 216 grammes de chlorure de sodium.

* SALINS (*Jura*) contient 27 grammes de chlorure de sodium.

* BALARUC (*Hérault*). Température, 50 degrés centigrades. Contient, par litre : 1 grammes de chlorure de sodium, de magnésium et de calcium, et une petite proportion de bromure de potassium. Ces eaux sont aussi arsénicales.

* BOURBONNE-LES-BAINS (*Haute-Marne*). Température, 50 degrés centigrades. Contient, par litre : chlorures de sodium et de calcium, 7 grammes environ ; bromure de sodium, 5 centigrammes. Ces eaux sont arsénicales.

* LUXEUIL (*Haute-Saône*). Température, 17 à 46 degrés centigrades. Contient, par litre : sels et matières bitumineuses, 24 centigrammes.

* SAINT-GERVAIS (*Savoie*). Température, 41 degrés centigrades. Contient, par litre : 4 grammes environ de sels.

* WIESBADEN (*Duché de Nassau*). Température, 68 degrés centigrades. Par litre : 5 grammes de sels environ.

* NIEDERBRONN (*Bas-Rhin*). Température, 17 degrés centigrades. Contient, par litre : 4 grammes de sels environ. Ces eaux sont iodo-bromurées et ferrugineuses.

* EVAUX (*Creuse*). Température, 58 degrés centigrades. Contient, par litre : 3 grammes environ de sels. (Avec les chlorures on trouve iode, brome et lithine.)

* BADE ou BADEN (*Grand-Duché de Bade*). Température, 46 à 65 degrés centigrades. Contient, par litre : 2 grammes de sels et une petite proportion d'acide sulfhydrique.

* BADEN (*Suisse*). Température, 52 degrés centigrades. Contient, par litre : 3 grammes de sels environ.

* BOURBON-LANCY (*Saône-et-Loire*). Température, 43 à 64 degrés centigrades. Contient 17 décigrammes de sels, par litre.

* CHATEL-GUYON (*Puy-de-Dôme*). Température, 35 degrés centigrades. Sulfate de magnésie et chlorure, 1 gramme.

SALINS (*Savoie*). 35 degrés, contient 10,22 de chlorure de sodium.

BOURBON-L'ARCHAMBAULT (*Allier*). 52 degrés, contient 2,24 de chlorure de sodium.

KREUZNACH (*Prusse*). Contient 9,52 de chlorure de sodium.

Citons encore :

* Néris (*Allier*). Température, 52 degrés centigrades. Contient aussi du bicarbonate de soude.

La Bourboule (*Puy-de-Dôme*). Température, 52 degrés centigrades. Ces eaux sont fortement arsénicales.

* Saint-Nectaire (*Puy-de-Dôme*). Température, 22 à 44 degrés centigrades. Contient aussi du bicarbonate de soude.

Lamotte-les-Bains (*Isère*). Température, 60 degrés centigrades.

* Salins (*Jura*). Eaux froides. Est aussi iodo-bromurée.

* Sotteville-lès-Rouen (*Seine-Inférieure*). Froide.

* Hombourg (*Hesse*). Froide.

* Kissingen (*Bavière*). Froide. Contient de l'iode et de la lithine.

EAUX CHLORURÉES SODIQUES SULFUREUSES.

* Uriage (*Isère*). Température, 26 degrés centigrades.

* Aix-la-Chapelle (*Prusse*). Température, de 44 à 55 degrés centigrades.

MÉDICATION ALTÉRANTE

Parmi les agents de la matière médicale, il en est qui n'exercent sur l'économie qu'une action fugace ; la modification ne semble avoir touché que le système nerveux : peu d'instants, peu d'heures, peu de jours suffisent pour effacer toute trace du passage du médicament ; et dans cette catégorie nous rangeons les irritants eux-mêmes et les escarrotiques, qui, tout en causant une perturbation locale aussi énergique que possible, n'atteignent pourtant pas la profondeur, l'intimité de l'économie, et n'étendent leur sphère d'action qu'à une distance peu considérable.

Il en est d'autres qui confèrent aux éléments organiques quelque chose qui demeure, qui survit à l'impression primitive du médicament ; c'est tantôt un élément constitutif ou une aptitude fonctionnelle plus complète, et ceux-là prennent le nom d'*analeptiques* ou *reconstituants* ; tantôt, au contraire, ils dénaturent le sang et les humeurs diverses ; ils les rendent moins propres à servir à l'acte de la nutrition et à fournir des matériaux aux phlegmasies aiguës ou chroniques ; peut-être agissent-ils en rendant impossible la génération de produits accidentels épigénétiques ; et ceux-là prennent le nom d'*altérants*.

Dans les maladies qui modifient à peine l'économie, dans celles qui n'occupent qu'un organe peu essentiel, on comprend sans peine qu'une médication superficielle, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi, suffise pour la curation ; mais quand l'économie est profondément touchée, quand un organe d'une extrême importance est envahi, ou que la multiplicité des accidents locaux équivaut en définitive à une vaste lésion unique ; ou bien encore quand un mal, chronique dans ses allures et dans ses formes, d'une nature rebelle et tenace, a pris racine dans l'économie, force est bien d'opposer une défense plus énergique à une attaque plus puissante, et c'est alors qu'il faut mettre en œuvre les moyens qui modifient profondément.

En tête des agents de la Médication altérante, il faut placer la saignée. Ce moyen thérapeutique, que nous étudierons d'une manière toute spéciale en traitant de la médication antiphlogistique, a pour résultat non-seulement de spolier le système vasculaire, et, par conséquent, tous les tissus auxquels il porte la vie, mais encore de changer la com-

›sition intime du sang, comme nous le démontrerons plus tard. Mais , dans l'état aigu, ce moyen trouve souvent son opportunité, on ne ›nt se dissimuler que, dans l'état chronique, il ne peut être ordinaiment admis, parce que la santé générale se trouverait trop fortement mpromise par des saignées répétées et longtemps continuées. Il faut ›rs recourir à des agents qui *modifient le sang sans détruire tout à fait éléments réparateurs qu'il contient. Ces agents, ce sont les médicaments 'érants.*

Parmi ces médicaments, les alcalins occupent certainement une ıce aussi importante que le mercure, dont nous nous sommes beauıp occupés, ainsi que de l'iode et de l'arsenic; nous devons ici conırer à leur étude quelques lignes qui ailleurs trouveraient moins bien ır place.

Le degré d'importance des alcalins est tel, qu'on peut avancer qu'ils ıt aussi nécessaires à l'accomplissement de certaines fonctions que ıygène est nécessaire à la respiration.

Jue si, maintenant, il fallait préciser le mode d'action de ces agents ›dicamenteux, et le rôle spécial qu'ils jouent dans l'économie vivante, ıs dirions, que nos physiologistes modernes considèrent les alcalins nme indispensables à la production des phénomènes d'endosmose, combustion, de digestion et de sécrétions.

Ainsi, ils contribueraient à maintenir le sang dans le degré de visco- › qui lui est nécessaire pour rester propre à l'endosmose, à l'exosse et aux différentes compositions et décompositions qui constituent ie organique. Ils donneraient aux matières sucrées et amyloïdes inıduites par l'alimentation la possibilité de s'unir à l'oxygène, et de ›ndre part aux fonctions de respiration et de calorification. Ils fluidiraient les éléments de la bile, les empêcheraient de s'épaissir, de se ncréter, de former des calculs. Ajoutons qu'ils émulsionnent et sanifient les matières grasses; qu'ils entretiennent les digestions intesıales, facilitent les sécrétions, et coopèrent ainsi d'une manière active ious les actes de nutrition et d'assimilation.

Quelle que soit la valeur de ces interprétations physiologiques tirées › la chimie, il est une chose bien certaine, c'est que les alcalins exerıt sur l'économie une influence immense, au même titre d'ailleurs ıe les acides, et il n'en pouvait être autrement. — Le sang est natullement alcalin, mais il l'est dans une certaine mesure, moyennant ıoi il départit aux sécrétions diverses des qualités chimiques spécia- ›. De ces sécrétions, les unes sont légèrement alcalines, ainsi la salive, ' suc pancréatique; les autres le sont à un très-haut degré, la bile. 'autres, au contraire, sont très-acides, les urines, les sueurs, le suc ıtrique. Si vous supposez que, par l'usage des alcalins, vous augıntez l'alcalinité du sang, il arrivera à la fin un état spécial du sang, › état tout nouveau des sécrétions. Les sécrétions qui naturellement ıt alcalines ou neutres, deviendront nécessairement plus ou moins

alcalines; celles qui sont acides le seront moins, deviendront neutres ou même alcalines. Ce sont là des effets chimiques nécessaires. Or, si la présence des acides est une des conditions de la digestion stomacale des aliments, il ne pourra pas être indifférent de neutraliser ces acides dont l'économie a besoin pour la transformation de certaines substances. De plus, la juste proportion des alcalis dans le sang donne, disent des chimistes, à ce liquide le moyen de brûler dans une juste mesure les éléments carbonés absorbés dans l'acte de la digestion, tels que le sucre, les graisses, l'alcool. Une combinaison imparfaite amènerait sans doute des accidents dont nous aurons à parler tout à l'heure; mais une combustion excessive ou trop rapide n'aurait pas moins d'inconvénients, puisqu'elle amènerait des mutations importantes dans la composition du sang, et, par suite, dans la texture des organes.

D'après ces considérations, donner des alcalins soit dans l'état de santé ou de maladie, ne peut donc jamais être chose indifférente. Pris sans indication, durant peu de temps, ils ne causent en somme qu'un trouble momentané; pris en grande quantité et longtemps, ils causent une cachexie, un amaigrissement déplorables.

Déjà les anciens avaient admirablement indiqué l'influence des alcalins sur la composition du sang. Ils avaient vu que ce liquide nourricier devenait plus fluide, qu'il se décolorait, et que, à la fin, il s'établissait une cachexie caractérisée par la pâleur, la bouffissure générale, des hémorrhagies passives. En outre, il survenait un amaigrissement souvent irréparable. Depuis quelques années, l'usage excessif que l'on a fait des eaux de Vichy, de Carlsbad et de Pougues dans le traitement de la goutte, a permis de juger cette grave question, et nous ne craignons pas de dire que l'abus des alcalins a causé plus de mal que l'abus de l'iode.

Lorsque, dans une maladie aiguë, nous voulons produire promptement dans la crase du sang une modification analogue à celle de la saignée, nous employons les mercuriaux, et notamment le calomel, suivant la méthode de Law, que nous avons indiquée plus haut; mais lorsqu'il s'agit d'une maladie chronique du foie ou d'une affection diathésique, avec prédominance vraie ou supposée des acides dans les sécrétions, telle que la goutte, c'est par les alcalins qu'il convient d'agir. Mais ici il faut prendre garde d'aller au delà du but que l'on se propose.

Certes on tempère les accès de goutte en prenant avec quelque persévérance les eaux de Pougues, de Carlsbad ou de Vichy; plus sûrement encore, avec les mêmes remèdes, on empêche les graviers d'acide urique de se former dans les reins; mais éteindre les manifestations goutteuses, ce n'est pas guérir la goutte, pas plus qu'on ne guérit la vérole en faisant disparaître par des topiques les éruptions cutanées syphilitiques. La diathèse persiste à tel point que, sans s'exposer à d'autres influences hygiéniques que le reste des hommes, le goutteux

reprendra des accès de goutte. C'est avoir beaucoup fait que de rendre les accès plus rares et moins aigus; mais si l'on prétend détruire même la diathèse, comme le veulent certains médecins peu intelligents, il devient nécessaire de fouiller le fond de la constitution, et l'abus des alcalins amène alors la cachexie dont nous parlions tout à l'heure, état morbide bien plus grave, et surtout bien plus irremédiable que la goutte et la gravelle.

Le foie se gonfle et devient gras chez les animaux que l'on nourrit avec des aliments fortement carbonés et que l'on condamne à l'inaction. Or, on sait que l'exercice est un des meilleurs moyens de favoriser la destruction des principes carbonés et surtout de la graisse; on sait aussi, et dans ce cas la théorie chimique est d'accord avec l'expérience thérapeutique, que l'ingestion des alcalins, et l'alcalinisation du sang qui en est la conséquence, rend d'ordinaire cette destruction plus facile et agit comme supplémentaire d'une respiration trop peu active. Il est bien constaté, enfin, que ces mêmes alcalins font perdre au sang une partie de sa coagulabilité; il semblerait alors, mais nous sommes loin d'affirmer la réalité de ce fait, qu'en attaquant directement l'albumine et la fibrine, ils acquièrent la propriété de dissoudre les deux principaux éléments qui forment la base de la plupart des engorgements chroniques. Cette propriété est surtout remarquable relativement aux engorgements du foie, désignés vulgairement sous le nom d'obstructions. La théorie eût donc mis sur la voie de l'administration des alcalins dans le traitement des maladies chroniques du foie, si déjà la pratique n'avait prononcé depuis des siècles.

Mais encore il faut ici prendre garde d'abuser des alcalins. Les médecins ne se souviennent pas assez que les propriétés inhérentes aux tissus vivants suffisent à la résolution des engorgements dès que la première impulsion rétrograde a été donnée. Quand nous saignons dans une pneumonie, nous nous imaginons que nous enlevons, par la saignée, le sang en excès dans le poumon : c'est là une idée qui ne peut entrer dans l'esprit d'une personne qui ait quelque notion de physiologie; mais, la saignée faite, un obstacle à l'accomplissement des fonctions nutritives du tissu pulmonaire se trouve levé, et la résolution opère en vertu des propriétés inhérentes au tissu pulmonaire, sans que le médecin désormais ait à intervenir.

Cet obstacle, que nous levons quelquefois en un instant dans une maladie aiguë, nous ne pouvons le détruire que lentement dans une maladie chronique; mais, dès qu'il est détruit, les propriétés du tissu reprennent désormais leur rôle, et le médecin ne doit plus être que spectateur attentif et intelligent.

Par ce que nous venons de dire, on comprendra mieux l'importance du précepte que nous établissions tout à l'heure, savoir : que, dans le traitement des maladies chroniques du foie, il faut s'arrêter dans l'administration des alcalins dès que l'engorgement est en voie de résolu-

tion, sans s'attacher à poursuivre le mal, qui désormais doit se guérir sans vous.

C'est pour n'avoir pas tenu compte des propriétés départies par la nature à nos tissus que tant de médecins insistent trop longtemps sur les alcalins dans les maladies du foie. Tel malade éprouve un peu de mieux à son retour de Vichy, de Pougues ou de Carlsbad; sa santé se rétablit pendant l'hiver. Il croit, pour prévenir le retour du mal, devoir prendre des eaux, plusieurs mois, plusieurs années de suite; mais au lieu du bien-être qu'il avait d'abord trouvé, il ne rapporte désormais que du malaise et quelquefois de graves accidents; aussi, au lieu d'accuser l'opiniâtreté du mal, ne doit-il accuser que son aveugle entêtement dans l'emploi du remède, alors qu'il n'en avait plus besoin.

Comment les médecins ne voient-ils pas qu'un remède puissant pour guérir est nécessairement puissant pour faire du mal?

On donne les alcalins avec une légèreté singulière. Un médecin prescrira à un malade un ou deux mois d'eau de Vichy, de Carlsbad ou de Pougues, comme il conseillerait l'usage d'une tisage d'orge ou de bourrache; mais est-il donc si indifférent de changer d'un seul coup toutes les sécrétions du corps?

D'autres altérants se manient généralement avec plus de prudence: ainsi on est plus sobre dans l'emploi des mercuriaux, parce qu'on connaît un peu mieux leur danger. Il en est de même de l'iode.

Et pourtant que de médecins, dans une syphilis constitutionnelle, donnent aussi le mercure avec une insistance déplorable, suivant pied à pied toutes les manifestations vénériennes, et ne tenant la maladie pour battue que lorsque les périostoses auront entièrement disparu, lorsque les portions nécrosées du palatin ou de l'ethmoïde seront entièrement tombées! Ici nous voulons répéter ce que nous avons dit plus haut de la nécessité de laisser à la nature le soin d'agir lorsque le malade a fait déjà de rapides progrès vers la guérison, et ajouter quelques considérations sur la prétendue spécificité du mercure dans la syphilis.

L'idée qu'on se fait plus ou moins vaguement d'un spécifique, est celle d'un agent thérapeutique qui va, sans intermédiaire, au principe d'une maladie, et, par sa propre force, le neutralise directement. Les lois de l'organisme ne sont pas faites pour lui. Ce n'est ni par une vertu stimulante, sédative, chaude, froide, sèche, humide, etc..., ni par aucune propriété particulière; c'est, comme dit Galien, *par toute sa substance*, qu'il agit spécifiquement. Le quinquina guérit la fièvre intermittente, non parce qu'il est tonique suivant les uns, sédatif suivant les autres, astringent et momifiant, stomachique, diaphorétique, antispasmodique, etc... Non: entre la cause des fièvres intermittentes et le quinquina, il y a une incompatibilité où le mal succombe comme entre deux espèces botaniques ou zoologiques qui ne peuvent pas vivre ensemble et dont l'une détruit toujours l'autre. Le mercure ne guérit

pas la syphilis parce qu'il est acide ou alcalin, antiplastique, comme on dit aujourd'hui, ou coagulant, comme on l'a pensé autrefois. Il agit contre cette maladie comme l'onguent gris sur les poux, en la tuant. L'organisme n'a point à intervenir dans l'action du quinquina et du mercure. Il recèle des sortes d'entozoaires dont ces substances sont le poison, et voilà tout. Le poison fait son choix par affinité ; et sans léser l'organisme, il extermine le parasite comme dans une éprouvette. C'est bien simple, en effet ; et la maladie n'est pas si mystérieuse qu'on le dit.

Nous prions tout de suite qu'on veuille remarquer une chose : c'est que, dans cette théorie, la maladie est confondue avec un produit morbide. On l'assimile à quelque chose de contenu dans l'organisme comme des vers dans l'intestin, ou de mêlé physiquement au sang, ou d'extravasé dans les tissus. Ainsi l'entend l'humorisme. On conçoit alors l'inutilité de l'organisme dans l'action du spécifique. Tout se passe en lui, mais sans lui. Qui se sent assez hardi pour soutenir cette théorie ? Professée ou non, expresse ou induite, elle est pourtant celle de l'immense majorité des médecins ; et presque tous les travaux de notre pathologie et de notre thérapeutique la supposent. Elle est aussi grosse de dangers que d'erreurs.

Les spécifiques n'ont pas une autre manière générale d'agir que les médicaments destitués de ce beau titre. Et, en effet, ils agissent avec ou sans le concours de la vie. Sans son concours, on s'expose à de graves objections.

Mêlé à des préparations mercurielles, le virus syphilitique est très-positivement inoculable. Pris avant le développement des lésions syphilitiques visibles, le mercure ne les prévient pas. Que n'a pas vainement tenté dans ce genre le génie de la luxure ! Cela nous pourrait dispenser d'achever la réfutation. On voit les symptômes syphilitiques et les symptômes mercuriels marcher ensemble chez le même individu sans s'influencer en rien. Il n'est pas même rare que ceux-ci aggravent ceux-là, et y ajoutant leurs désordres, produisent une affection mixte, une cachexie syphilitico-mercurielle d'une très-difficile curation. Enfin, n'est-il pas vrai, qu'à côté des individus que le mercure guérit d'une syphilis ordinaire sans produire aucun phénomène mercuriel appréciable, il en est d'autres où, sans qu'on en détermine davantage, la vérole poursuit imperturbablement ses ravages? Voilà tous les cas possibles, si l'on y joint cet autre très-commun : apparition d'accidents hydrargyriques, décroissance simultanée des phénomènes de la vérole. Quelle est, en face de cette diversité de rapports entre les deux séries de manifestations, l'une vénérienne, l'autre mercurielle, la signification des cas où une modification mercurielle, appréciable ou non, fait cesser les accidents de la syphilis ?

Contraste merveilleux ! le mercure excite les tissus sains à des actions altérantes, antiplastiques, exulcérantes ; et les tissus hectique-

ment rongés par la vérole, à des actions plastiques et séparatrices. Ce qui était cause de destruction ici, là devient cause de régénération; et c'est le même mode d'irritation qui produit des effets si opposés! Comment attribuer ces propriétés contradictoires à un même modificateur, s'il était vrai qu'il agît tout seul, ou comme l'antidote, qui se borne à neutraliser le poison en formant avec lui un composé inoffensif ? Répondre à la même action par une ulcération ou par une cicatrisation, c'est être capable de ces deux effets contraires. Aussi n'en sortent-ils pas, mais bien de l'organisme imprégné par la vertu du mercure. Nous recélons donc des propriétés morbides que le mercure excite à se manifester par l'impression de certaines qualités qui n'appartiennent qu'à lui, et qu'on peut appeler spécifiques,— pourvu qu'on n'attache à ce mot aucun sens occulte et réservé ; — mais que nous aimerions mieux nommer, plus simplement, mercurielles. Chaque corps de la nature a les siennes qui ne sont pas celles d'un autre. Le mercure ne jouit à cet égard d'aucun privilége. Les toniques et les émollients, l'eau et le vin sont, à ce titre, des spécifiques aussi incompréhensibles que le mercure.

L'organisme guérit la vérole sous l'influence du mercure; voilà l'idée qu'il ne faut pas franchir. Appliqué localement à un chancre, le nitrate d'argent le guérit parfaitement. En conclura-t-on qu'il est aussi un spécifique de la vérole? Qui ne voit que ce modificateur ne fait qu'exciter une action vitale morbide ou une irritation différente d'une autre, moins malsaine qu'elle, et d'une curation spontanée ? Si le mercure est le contre-poison de la syphilis, comment ne la neutralise-t-il pas toujours? C'est ce qu'il fait, dira-t-on, quand elle est franche ou exempte de tout amalgame pathologique. Autant vaudrait dire avec Hunter, qui pourtant était un partisan exagéré de la spécificité mercurielle : le mercure est l'antidote ou le remède spécifique de la maladie vénérienne *considérée abstractivement*. Est-ce une critique ou un éloge? Quoi qu'il en soit, et malgré son fanatisme pour le mercure, Hunter en considérait l'action en vitaliste. Or, nous n'avons pas d'autre objet, en ce moment, que de ramener aux lois générales d'action de tous les médicaments, les spécifiques qu'on se représente toujours comme des agents plus mystérieux et plus extraordinaires que les autres ; et de prouver, de plus, que l'efficacité exceptionnelle dont ils jouissent contre telle ou telle maladie, dépend autant de certaines singularités tout exceptionnelles de ces maladies, que de la vertu intrinsèque du remède.

C'est l'organisme qui, excité par les aliments, tire d'eux la substance si variée de toutes ses parties. C'est de même l'organisme qui, excité par les médicaments, tire d'eux leurs propriétés ; c'est lui qui les développe et les vivifie ; car par lui, elles deviennent vivantes ou la vie même modifiée de telle ou telle manière. Il s'assimile ou rend semblable à lui quelque chose de ces forces étrangères. Elles passent en lui ; il les élève à son ordre d'activité. Ce n'est plus alors comme juxtaposées

qu'il traduit ces substances, mais par intussusception. Il tire alors de lui seul, *ab intùs suscipit*, les actions médicamenteuses. Miroir vivant des propriétés de ces poisons, on peut dire que, par elles, il devient successivement, à leur point de vue, opium, mercure, quinquina, antimoine, belladone, etc. C'est, si l'on veut, l'opium, le mercure, le quinquina, l'antimoine, dans un ordre d'activité plus éminente et représentative des propriétés essentielles de ces substances, lesquelles vivent ainsi, pour un instant, d'une vie supérieure, et sont, en quelque sorte, animalisées. Il n'y a là ni métaphores ni comparaisons : c'est la rigueur physiologique la plus absolue ; nous sommes à la racine de la Thérapeutique... Le vitalisme tire la toxicologie de la région inférieure des cornues et des alambics qu'elle n'a pas encore quittée, même au sein de l'organisme vivant; et, sans briser avec la tradition, s'appuyant largement sur elle, il élève la Matière médicale à la dignité physiologique.

Ainsi, pas d'exception pour les spécifiques, et pour le mercure, en particulier, qu'on proclame leur type. Il faut que l'organisme sain *consente* à son action physiologique, et qu'à celle-ci consente à son tour l'organisme affecté de la vérole. Il n'y a pas là plus d'action chimique que dans la nutrition, que dans la conception elles-mêmes; et on peut dire, avec la dernière rigueur, que pour que le mercure agisse, il faut que l'organisme d'un vénérien conçoive les propriétés mercurielles, de même que pour contracter la vérole il avait dû concevoir le virus syphilique. Mais celui-ci agit plus profondément que le mercure sur l'organisation; car il est de même nature qu'elle, un de ses produits, poison morbide plus intime qu'aucun autre. Le mercure, au contraire, n'atteint point ainsi l'organisme dans son essence; il modifie passagèrement la nutrition, les sécrétions, etc., et par là, les déviations produites dans les fonctions par le poison morbide vénérien. Mais ces symptômes supposent au principe de la maladie des racines invisibles. Or, le mercure, corps hétérogène au nôtre, ne paraît pas pouvoir poursuivre jusque-là la cause vivante initiale de la vérole; ou, s'il y pénètre, il ne s'y identifie pas comme elle. Le mercure attaquerait donc les symptômes et non leur principe. Par ce côté-là encore, quel spécifique ! Et puis est-il bien vrai qu'il guérisse si merveilleusement tous les symptômes ? Voilà que nous touchons peut-être au secret du mercure.

Le mercure agit surtout à une des phases de la maladie vénérienne, celle où apparaissent les accidents de seconde génération, qui affectent surtout la peau et les membranes muqueuses. Contre les accidents primitifs, il est au moins inutile; et pris alors, il n'est pas prouvé qu'il empêche le développement des symptômes secondaires. Enfin, son efficacité va en diminuant, à proportion de ce qu'on s'éloigne de l'imprégnation initiale; et lorsque les altérations de troisième ordre se manifestent, celles qui attaquent les organes profonds, les os, les tissus blancs doués de peu de vie, son activité thérapeutique est tellement affaiblie, qu'il perd une grande partie de son privilége et cède à l'iode sa

vertu spécifique. Remarquons-le donc bien : dans cette période de la syphilis où l'on peut le plus souvent se passer de lui, le mercure n'est pas plus spécifique que l'azotate d'argent ou tout autre modificateur substitutif. Dans cette autre période, où le mal a jeté des racines profondes, opiniâtres, difficilement résolubles d'elles-mêmes, et altéré intimement la constitution, il ne réussit guère mieux que contre d'autres affections non vénériennes des mêmes parties ; et l'iode lui dispute facilement l'avantage. Reste, pour son triomphe, la période intermédiaire. De toutes les affections organiques de nos tissus, c'est la plus mobile, la plus diversifiée, la plus modifiable, la plus altérable enfin. Qui oserait, pour l'incurabilité, la comparer au cancer, aux tubercules, etc., etc. ? Or, le mercure est le plus puissant des altérants. Qui sait si ce n'est pas à ce rapport que se réduit sa spécificité ? Pourquoi cette vertu si singulièrement antivénérienne échouera-t-elle très-souvent devant la vérole profonde et consommée, même quelquefois devant celle qui ne l'est pas encore ? Pourquoi le vérolé passé au mercure n'est-il jamais sûr de ne pas voir repulluler une seconde, une troisième génération de maux et de ne pas infecter sa descendance ? Et d'ailleurs, si le mercure est un spécifique dans le sens scolastique attaché à ce mot, pourquoi a-t-il besoin, pour guérir, des conditions hygiéniques et thérapeutiques communes à toutes les maladies et à toutes les médications ? Est-ce lui qui cicatrise ? Mais encore une fois, physiologiquement, il exulcère. Quand l'organisme est malsain, les accidents syphilitiques sont mal définis, dépravés, perdent leur *distance spécifique*, pour parler comme Hunter, en un mot, n'ont pas de tendance à guérir spontanément. Eh bien ! le mercure accroît trop souvent cette mauvaise disposition. Il faut modifier l'organisme pour que le fameux spécifique retrouve sa puissance, qu'on dit si directe. Chez certains sujets très-irritables, il est nécessaire de lui associer l'opium, faute de quoi il n'agit pas, ou produit des désordres plutôt que des bienfaits. D'autres fois, ce sont des toniques qu'on doit employer simultanément pour assurer ses effets. Ailleurs, il donnera lieu à des accidents et étendra les désordres vénériens, si son emploi n'est pas précédé de la saignée, etc. C'est absolument comme pour les médicaments les moins spécifiques. Le voilà obligé d'avoir l'organisme pour lui, ni plus ni moins que les médicaments communs. Il n'agit donc pas tout seul ; il ne neutralise donc pas le principe de la maladie par une action immédiate et spécifique au sens des écoles. Rien de plus conditionnel que ses effets.

La vérole peut guérir d'elle-même à une certaine période de son évolution complète, et elle guérit aussi sous l'influence du mercure. Mais les causes médiates ou les conditions d'une guérison peuvent être très-variées : sa cause immédiate et efficiente, son principe, si l'on veut, ne peut différer de lui-même : il est un et identique. Or, la syphilis guérit spontanément, ou plutôt l'organisme guérit la vérole par ses propres forces ; donc, avec le mercure, c'est encore lui qui la guérit. Nous

on concluons aussi qu'il est impossible que ce ne soit pas suivant les lois physiologiques que nous avons fait connaître et qui président à toutes les médications.

L'indication des altérants se présente dans les maladies aiguës et dans les affections chroniques.

1° *Dans les maladies aiguës.* Nous l'avons déjà dit, si dans le début d'une maladie aiguë le médecin entrevoit la nécessité de modifier presque instantanément la crase du sang, afin d'agir dans un sens analogue à la saignée, les altérants trouveront leur place. Mais ces altérants sont de deux sortes : les uns liquéfient, atténuent le sang immédiatement et sans excitation préalable : ce sont le mercure et les alcalins ; les autres, avant de produire leur effet altérant, excitent une irritation générale plus ou moins vive, et toujours d'autant plus vive que l'on cherche à obtenir plus promptement l'effet que l'on désire : ce sont l'arsenic, l'iode, l'or, le platine. Ces derniers doivent donc toujours être proscrits dans les affections aiguës.

Quant au mercure et aux alcalins, à côté desquels nous pourrions ranger encore le nitrate de potasse, ils agissent comme altérants, sans phénomènes intermédiaires, à peu près comme la saignée.

Ainsi le mercure, dans la péritonite puerpérale, dans le rhumatisme synovial, dans les inflammations aiguës franches des parenchymes et des membranes; ainsi les sels alcalins de soude, le carbonate de potasse, et surtout le nitrate de potasse à doses très-élevées, dans les mêmes circonstances.

Ces trois agents de la Médication altérante ne doivent pas être employés indifféremment, et leur portée est loin d'être la même. L'un, le mercure, altère profondément la constitution, et ses traces persistent quelquefois pendant plusieurs mois; les deux autres agissent immédiatement avec presque autant d'énergie; mais peu de jours après leur emploi, l'organisme ne s'en souvient plus, parce qu'ils sont facilement assimilés ou éliminés ; ils ne jettent pas non plus dans un affaiblissement aussi complet. De là l'indication de choisir ces deux derniers de préférence, si l'on a lieu de supposer que la constitution du malade va fléchir dès que l'inflammation sera tombée, et la nécessité de préférer l'autre chez les malades vigoureux, dont les réactions sont soutenues ou dont les phlegmasies doivent avoir de la continuité.

Dans les affections typhoïdes (et nous n'entendons pas par là la dothinentérie seulement, mais bien toutes les maladies s'accompagnant d'accidents typhiques), nous craindrions surtout les altérants à longue portée, le mercure, par exemple, et la raison en est bien simple : au début de ces affections, chez certains individus, il se présente quelquefois des phénomènes de réaction trop énergique qui obligent le médecin à intervenir avec des moyens déprimants. Les altérants et la saignée remplissent assez bien cette indication ; mais la saignée et le mercure surtout sont des agents de longue portée ; et si, peu de jours après,

survient la période de stupeur et de débilitation, nous aurons perdu les moyens de ramener l'économie au type d'énergie convenable pour triompher de la maladie, parce qu'on ne peut en un jour reconstituer le sang; parce qu'on ne peut en un jour débarrasser l'économie du mercure qui imprègne les tissus, et qui l'a si profondément débilitée. On ne doit donc, dans cette circonstance, insister que peu de temps sur les mercuriaux et sur la saignée, et s'arrêter dans l'emploi de ces moyens, dès que l'orgasme inflammatoire commence à fléchir.

2° *Dans les maladies chroniques.* — Quand un mal a jeté de profondes racines, que les accidents s'accroissent avec lenteur ou restent stationnaires, que les organes essentiels à la vie sont compromis, ou qu'une affection, locale jusqu'ici, menace de se généraliser, on ne saurait trop insister sur les moyens propres à combattre ou la cause de ces affections ou les effets qu'elles ont produits. Tantôt, en effet, le Médicament altérant s'attaque à la cause qu'il neutralise, et les lésions produites par cette cause se guérissent ensuite par les seuls efforts de la nature; tantôt la cause qui s'use par les progrès de l'âge, d'une tout autre manière impossible, à connaître, a laissé des traces de son passage dont la guérison spontanée est sinon impossible, du moins fort longue et fort difficile ; et l'agent altérant guérit ces effets sans avoir la plupart du temps prise sur la cause. Ainsi le mercure, l'or, l'iode, semblent pouvoir mettre hors d'état de nuire la cause syphilitique, et au contraire l'iode et l'or n'avoir de prise que sur les accidents consécutifs de la vérole. En d'autres termes, et alors nous serons plus exacts, ces médicaments, s'ils ne détruisent pas la cause syphilitique quand elle est évidemment présente, détruisent les accidents symptomatiques qui l'accompagnent; et, au contraire, dans l'âge où la scrofule fait encore des progrès, où par conséquent elle existe encore comme cause réelle dans l'économie, ces moyens semblent beaucoup moins efficaces qu'à l'époque où il ne reste plus à combattre que les altérations organiques plus ou moins graves qui ont été la suite des attaques successives du vice scrofuleux.

Dans le mode d'action des altérants sur les vices et sur le virus, il y a quelque chose de tout à fait direct; car il n'y a aucun intermédiaire évident entre l'effet et la cause. La manière d'être du médicament par rapport à l'économie dans l'état ne fait rien préjuger de son action curative antisyphilitique ou antiscrofuleuse; mais il n'en est pas de même quand on les considère indépendamment de leur mode d'action spécifique, par rapport aux affections chroniques communes. Ici on saisit jusqu'à un certain point le mécanisme de l'action des eaux de Vichy, par exemple, dans certains engorgements de foie.

Certaines maladies s'accompagnent d'une grave perturbation dans la composition chimique des divers liquides de l'économie. Le diabète sucré est dans ce cas. Le sang, dans cette affection, est un peu moins alcalin qu'à l'état normal, les sucs salivaires deviennent acides, et, en vertu de la disposition spéciale de l'économie, la fécule se convertit en

lycose dès qu'elle arrive dans l'estomac plus rapidement et plus com-
détement que dans l'état normal; et la glycose absorbée circule dans
s vaisseaux, sans trouver une quantité suffisante d'alcali libre, qui
'est pas décomposé, passe dans les urines à l'état de sucre de raisin,
on sans avoir, par son contact avec tous les organes, produit de gra-
s désordres fonctionnels et une cachexie qui à la fin se traduit par
s lésions organiques très-graves.

Lorsque la maladie n'est pas arrivée à un degré très-avancé, l'usage
s alcalins, et notamment du bicarbonate de soude et de la magnésie,
npêche d'une manière presque certaine la transformation saccharine,
i tout au moins permet que le sucre soit assimilé et décomposé dans
torrent circulatoire de manière à n'être plus rendu par les urines, et
i même temps nous voyons la soif diminuer, les sueurs et les forces
paraître; et aujourd'hui, grâce à cette médication, on compte des
s assez nombreux de guérison plus ou moins complète d'une maladie
e l'on considérait naguère comme à peu près au-dessus des ressour-
s de l'art.

Faut-il admettre maintenant, ainsi que l'ont fait pressentir d'ingé-
eux médecins, que beaucoup de maladies chroniques, et même
elques maladies aiguës, puissent être considérées, dans leur expres-
n locale, comme le résultat d'une production accidentelle assez ana-
gue aux moisissures, aux champignons, aux lichens ?

Assurément on ne peut nier que la maladie, en général, n'imprime à
rganisme des altérations qui ne manquent pas de certaines analogies
ec les êtres inférieurs de la série animale et même du règne végétal.
Ces productions inférieures germent dans l'économie aux dépens des
s altérés par la maladie; elles se développent ou à la surface ou dans
paisseur de nos tissus, et constituent des lésions locales qui gênent
écaniquement et forment des foyers de phlegmasies de mauvaise na-
re qui se multiplient indéfiniment elles-mêmes comme par une sorte
fermentation. Cette pathogénie est facile à démontrer pour la plu-
rt des maladies des végétaux ; et un jour viendra peut-être où elle ne
ra pas regardée comme tout à fait absurde, en ce qui concerne
omme et les animaux.

En partant de cette idée, on expliquerait assez bien le mode d'ac-
n des altérants dans un certain nombre de maladies chroniques, tels
e les dartres, les cancers, les scrofules, la syphilis, dont la cause serait
s ou moins profondément altérée par le mercure, l'arsenic, l'or,
ode, etc... Nos médicaments agiraient sur ces diathèses comme sur
i surfaces malades des animaux vivants où se forment les cryptoga-
s dont nous parlions tout à l'heure. Or, comment guérissent-ils
alement ces dernières dégénérations ? C'est vraisemblablement en
primant aux tissus malades une vie plus franche et plus saine, et
rendant ainsi à leur nutrition et à leurs sécrétions normales. Ce qu'il
de remarquable dans ces médications, tant générales que topiques,

c'est que chaque diathèse et chaque produit morbide a, dans la matière médicale, son altérant approprié qu'on appellera spécifique, si l'on veut, pourvu que, dans cette expression et dans l'idée d'action occulte et cabalistique qu'elle représente encore, on ne cherche pas un prétexte à l'empirisme et à une thérapeutique qui dispense d'être médecin.

En suivant notre analogie, on voit que chacune des espèces de productions morbides cryptogamiques chez les animaux a aussi son topique spécial, qui réussit généralement mieux qu'un autre.

Il y a longtemps que M. Bretonneau, notre maître, a prouvé, par exemple, que les caustiques étaient entre eux comme les phlegmasies; que, comme celles-ci, ils avaient leur spécificité, et que les brûlures produites par chacun d'eux se distinguaient par leurs formes, leur marche, leur durée, leur manière de faire souffrir, de se cicatriser, etc.

L'idée incontestable de spécificité pathologique entraîne donc nécessairement celle de spécificité thérapeutique ; et la médication altérante en offre au besoin la preuve, tant dans les agents qu'elle emploie que dans les maladies auxquelles ils s'appliquent.

Du reste, cette importante question de la spécificité et du mode d'action des médicaments spécifiques doit se représenter bientôt à l'occasion de la médication substitutive, et elle recevra alors les amples développements qu'elle comporte.

Terminons par une réflexion générale qui a son importance, parce qu'elle doit aller au-devant de quelques objections, assez fondées d'ailleurs, qui pourraient être faites à la classification que nous avons adoptée.

Les médicaments que nous avons étudiés dans ce chapitre ne sont pas exclusivement altérants; et, en vérité, nous ne savons s'il existe dans la matière médicale un seul agent qui puisse se ranger rigoureusement dans une classe déterminée. C'est à bon droit, à coup sûr, que l'opium a été placé pour nous dans la classe des stupéfiants; mais, d'autre part, l'opium excite vivement la circulation ; il est sudorifique. il est aphrodisiaque, il est emménagogue, de même que l'or est un tonique puissant pour l'estomac. L'huile de morue, par sa composition complexe, offre encore autant d'incertitude et d'embarras pour la classification. En effet, par les principes chimiques qui y sont contenus (iode, brome, etc.), elle vient se ranger naturellement à côté de ces altérants, tandis que ses propriétés thérapeutiques les plus caractéristiques sembleraient indiquer sa place auprès des toniques analeptiques. Ce que nous disions ici a un double but, d'abord, de faire valoir la difficulté, pour ne pas dire la vanité des classifications, et, en outre, de bien faire apprécier aux praticiens les qualités complexes des médicaments, pour qu'ils puissent se mettre sur leurs gardes, avertis qu'ils sont que les agents de la matière médicale sont souvent des armes à deux tranchants, et qu'il faut savoir à propos utiliser une des propriétés du médicament et neutraliser celle qui, dans la circonstance présente, pourrait être nuisible.

CHAPITRE IV

MÉDICAMENTS IRRITANTS

POTASSE

MATIÈRE MÉDICALE.

ium n'ayant par lui-même au-
ation médicinale, nous le dé-
idement pour passer à l'his-
composés, de la Potasse surtout
ît thérapeutique devient de
plus saillant.
: en 1807 par sir Humphry
tassium fut depuis assez com-
tudié par MM. Gay-Lussac et

travaux de Davy, la Potasse
un corps simple. Ce fut alors
e dernière, le chimiste anglais
traire le potassium, au moyen
colonne voltaïque ; l'oxygène
circonstance, se rendant au
t le potassium apparaissant en
les au pôle résineux.
st solide, d'un blanc très-écla-
ou, d'une pesanteur moindre
l'eau (0,865), s'altérant très-
l'air, c'est pourquoi on le
s l'huile de naphte. Lorsqu'on
ans l'eau, il reste à la surface,
ournoyant, et se convertit en
xyde de potassium, en opé-
omposition de l'eau, dont il
gène. Il y a un dégagement
ogène naissant qui s'enflamme
ent sur l'eau : celle-ci devient
e.

otassa (protoxyde de potas-
potassique, oxydum potas-
Cet oxyde blanc, très-caus-
pas employé en médecine à
e. Combiné avec l'eau, il est
fort usité sous le nom de

e *Potasse* (hydras Potassicus
est blanc grisâtre, d'une
cessive, très-soluble dans
l'alcool, attirant avec éner-
é de l'air ; il est formé de
au 16.

Potasse à l'alcool. Potasse pure. On l'obtient en faisant macérer la Potasse caustique en poudre dans son poids d'alcool à 36 degrés ; on y agite fréquemment le mélange pour opérer la dissolution de la Potasse ; on sépare avec soin par décantation le liquide du dépôt, puis on distille pour séparer l'alcool, et on fait fondre ensuite le résidu, que l'on verse sur des plateaux d'argent refroidis promptement.

Potasse à la chaux (Potasse caustique, pierre à cautères, *lapis causticus*, *oxydum potassicum ope calcis paratum*, Codex).

Elle est d'un blanc sale, à cassure compacte, excessivement caustique, très-soluble dans l'eau ; au contact de l'air, passant rapidement à l'état de sous-carbonate déliquescent. On l'obtient dans les officines en plaques, en cylindres ou en gouttelettes lenticulaires ou sphériques.

Voici la préparation du Codex :

Pr. :	Charbonate de Potasse du commerce purifié.....	2000 gram.
	Chaux vive.....	1000
	Eau	25000

Éteignez la chaux, délayez-la dans cinq ou six fois son poids d'eau.

Dissolvez le carbonate de Potasse, portez la liqueur à l'ébullition dans une chaudière de fer; ajoutez-y le lait de chaux par portion, de manière à ne pas interrompre l'ébullition; agitez le mélange avec une spatule de fer; maintenez ainsi la liqueur bouillante pendant une demi-heure, en remplaçant par de nouvelle eau celle qui s'évapo; rejetez ensuite la masse sur des toiles pour séparer par filtration le carbonate de chaux du liquide; lavez avec soin le résidu ; réunissez les liqueurs claires ; évaporez rapidement à siccité dans un bassin d'argent ; chauffez fortement le produit jusqu'à ce qu'il éprouve

la fusion ignée. — Prenez alors ce produit par petites parties à l'aide d'une cuiller d'argent à bec, et versez-le par gouttes sur un marbre légèrement huilé, de manière à obtenir des morceaux arrondis de la forme des pastilles dites à la goutte ; vous les enfermerez promptement dans des vases hermétiquement bouchés.

On lui donne encore d'autres formes ainsi que nous l'avons dit plus haut.

Nous indiquerons aussi la préparation de la *Poudre de Vienne*, qui, destinée aux mêmes usages, n'a pas les inconvénients de la Potasse caustique. On l'emploie maintenant de préférence.

Poudre de Vienne.

(Pulvis causticus cum calce.)

Pr. : Potasse caustique à la chaux. 50 gr.
Chaux vive..... 60

Réduisez en poudre séparément les deux substances dans un mortier chauffé, mélangez-les exactement et avec rapidité, et enfermez le mélange dans un bocal à large ouverture, bouché à l'émeri. Pour faire usage de ce caustique, on le délaye avec un peu d'alcool, de manière à le réduire en une pâte molle, que l'on applique sur la partie que l'on veut cautériser. La Potasse n'agit alors que sur une partie de la peau parfaitement circonscrite, au lieu de couler, comme le fait la Potasse ordinaire.

Le docteur Filhos a eu l'idée heureuse de préparer une espèce de caustique de Vienne, et de le couler dans les cylindres à la manière de la pierre infernale; son emploi est rendu ainsi plus commode dans beaucoup de circonstances.

La Potasse à la chaux fait partie des formules suivantes :

Injections de Girtanner.

Pr. : Potasse à la chaux..... 50 cent.
Opium pur. ..... 20 cent.

Faites dissoudre dans :

Eau distillée..... 635 gr.

Collyre de Gimbernat.

Pr. : Potasse à la chaux.... 5 à 10 cent.
Eau distillée..... 32 gr.

F. S. A.

Elle faisait autrefois la base de la *pâte caustique* d'Else, de la *lessive lithotriptique* de Saunders, de la *solution* de Cohen, de celle de Saviard, etc., etc.

Carbonate de potasse, Carbonas Potassicus $KO.CO^2,HO$ (sous-carbonate de Potasse). Ce sel est blanc, d'une saveur âcre, peu caustique, très-déliquescent à l'air, par conséquent très-soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool à l'état de pureté; il n'est presque pas employé en médecine; celui dont on fait usage obtenu par plusieurs modes de prép tions qui lui ont fait donner des noms férents : ainsi on l'a appelé *sel de ta nitre fixé par le tartre*, etc.

Le carbonate de Potasse est em pour injections, pour lotions, pour l ou pédiluves, etc. On l'administre au tisane.

Tisane de Mascagni.

Pr. : Carbonate de Potasse...
Eau commune..... 100
Faites dissoudre.

Bain alcalin.

Pr. : Carbonate de Potasse. 125 à 25
Eau chaude..... q. s.
Faites dissoudre.

Autre.

Savon noir..... 1 k
Eau..... q. s.

Pommade alcaline

Axonge.....
Carbonate de Potasse.....

Bicarbonate de Potasse, Bicarbona tassicus $KO,HO^2 2CO$, (carbonate de tasse saturé, anciennement nommé bonate neutre). Ce sel est cristalli prismes rhomboïdaux ; il est inalté à l'air ; sa saveur est alcaline sans a soluble dans quatre parties d'eau fr sa dissolution se partage à la tempé de l'ébullition en acide carbonique dégage, et en sesquicarbonate qui dissous. A 100°, il perd la moitié d acide et devient sous-carbonate ; il en même temps un équivalent d'ea

Préparation.

Pr. : Carbonate de Potasse.....
Marbre blanc.....
Acide chlorhydrique.....

Faites dissoudre le carbonate d tasse dans l'eau de manière à obten dissolution qui marque 1,21 au den tre ; introduisez, d'une autre pa marbre concassé dans un flacon à tubulures d'une capacité convenat l'une des tubulures de ce flacon, a un tube à entonnoir pour verser chlorhydrique ; à l'autre, un tube fois courbé à angle droit, qui com quera avec une série de trois flac Woolf. Le premier, contenant d pour laver le gaz acide carboniq deux derniers, la dissolution du car de Potasse. Les tubes destinés à co l'acide carbonique devront être grand diamètre et faciles à débo dans le cas où ils viendraient à s'en par la cristallisation du bicarbonat

L'absorption de l'acide carboniq nera naissance à du bicarbonate tasse, qui, étant moins soluble

ie précipitera sous forme de
s ou moins volumineux. Lors-
carbonique ne sera plus ab-
ontez l'appareil, enlevez les
ttez-les à égoutter, arrosez-les
tite quantité d'eau froide sa-
icarbonate, afin d'enlever le
ant ils peuvent être impré-
es-les sécher.

de Potasse et d'ammoniaque.

nate de Potasse....	4 gr.
nate d'ammoniaque.	1
.....	q. s.

soudre.

sser dans la liqueur un cou-
carbonique pour la saturer;
faites cristalliser.
pour la composition, rappro-
el du carbonate double de ma-
potasse.

Silicate de Potasse.

La liqueur des cailloux, connue de Basile Valentin, et qui est indiquée dans les anciennes pharmacopées, s'obtenait en faisant bouillir dans la Potasse caustique des cailloux brisés ou du sable. Ces matières une fois dissoutes, le produit s'intitulant *liqueur des cailloux* ou *verre liquide*. Cette préparation n'est autre chose que du silicate de Potasse avec excès de base.

Le docteur Shun a proposé de tremper des bandelettes de toile dans un silicate de Potasse pour remplacer les bandes dextrinées dans les appareils contentifs

Le silicate de Potasse a reçu de nombreuses applications, comme vernis, servant à produire l'incombustibilité.

M. Kuhlmann l'a employé avec succès pour durcir le plâtre, les pierres poreuses, et fixer les couleurs sur le verre, le papier, les tissus et les métaux.

THÉRAPEUTIQUE.

asse caustique est ordinairement employée pour ouvrir les
La Potasse à la chaux est préférable à la Potasse, à l'alcool,
elle fuse moins que cette dernière; mais, depuis quelques an-
se sert de préférence du caustique de Vienne, dont nous allons
nt à l'heure. Ce dernier caustique l'emporte de beaucoup sur
e.

monde connaît le mode d'application de la pierre à cautère.
que sur la peau un petit morceau de diachylon, auquel on a
une ouverture dont la largeur égale celle du morceau de
Cette ouverture reçoit alors la Potasse, qui est maintenue
morceau de diachylon plus grand que le premier. L'appareil
nu par des compresses et par des bandes.
nt de quelques minutes, il survient de la cuisson, puis un sen-
e vive brûlure qui dure pendant trois ou quatre heures. Tout
lors. Si, dans ce moment, on lève l'appareil, on trouve sur la
tache grise un peu molle à son centre, coriace au contraire
nférence. Cette tache occupe ordinairement toute l'épaisseur
; elle occupe un espace ordinairement quatre ou cinq fois
e que le diamètre du morceau de Potasse caustique que l'on
té. Le médecin ne devra jamais oublier cette dernière cir-
e, afin de proportionner le poids de la Potasse à l'étendue
ire que l'on veut produire.
ire, d'abord molle et humide, se sèche bientôt et prend une
is foncée. Si l'on applique constamment sur la peau un mor-
diachylon ou tout autre corps capable de retenir l'humidité,
conserve de la mollesse jusqu'au moment où elle tombe.

La chute de la portion du derme ainsi détruit s'effectue à une époque, en général, assez mal appréciée. Lorsque le derme est décollé, l'eschare tombe au bout de six à dix jours, mais quand la peau est épaisse, la portion mortifiée peut rester jusqu'à deux mois sans se détacher.

La séparation du mort avec le vif se fait de la circonférence au centre.

La largeur de l'eschare, la lenteur de la séparation du derme mortifié, rendront toujours difficile l'usage de la Potasse caustique, et, en général, des cautères potentiels, pour ouvrir les fonticules. La lancette et le bistouri sont certainement préférables à moins que les malades ne soient par trop méticuleux.

Depuis quelques années la Potasse, en tant que caustique, a été remplacée avec raison par la poudre de Vienne.

Pour employer cette poudre, on la délaye, ainsi que nous l'avons dit plus haut, avec de l'alcool ou de l'eau de Cologne, et l'on fait ainsi un mortier assez ferme, qui est d'une extrême causticité, et qui a l'avantage de ne pas fuser. M. Hennau (*Revue médicale*, 1833, t. I, p. 212) l'employait pour appliquer des cautères. Il lui suffisait, pour escharifier le derme, de laisser le caustique pendant six ou dix minutes. Nous avons souvent répété cette expérience, et, dans notre hôpital, ainsi que dans notre pratique particulière, nous avions l'habitude d'ouvrir les fonticules de cette manière; l'idée nous vint alors d'appliquer ce moyen héroïque au traitement des tumeurs cancéreuses peu profondes, et notamment celles du sein, et nous avons publié à ce sujet un travail dans le *Journal des connaissances médico-chirurgicales* (décembre 1833). Une pâte caustique employée dans le même cas, dans laquelle la chaux, la Potasse et l'opium sont associés, a été indiquée dans la *Pharmacopée universelle* de Jourdan, t. II, p. 317.

Depuis la publication de notre travail, M. Bonnet, de Lyon, avait employé la Potasse caustique pour cautériser la peau et les parois des veines, dans le but d'oblitérer le tronc principal d'un arbre veineux superficiel sur le membre abdominal, dans le cas de varices graves ou d'ulcères variqueux; mais Aug. Bérard a préféré, et à juste titre, le caustique de Vienne à la Potasse caustique, pour remplir l'indication thérapeutique que se proposait M. Bonnet. Il a également, d'après notre avis, attaqué par le même caustique les tumeurs érectiles (*nævi materni*), et il a obtenu des succès qui lui ont paru valoir à cette médication la préférence sur les autres moyens chirurgicaux, sinon dans tous les cas, du moins dans le plus grand nombre des circonstances.

Plusieurs chirurgiens ont déjà été frappés du mauvais effet que produit, dans le traitement des affections de l'utérus, l'application trop souvent répétée des caustiques, et l'on sait que c'est dans le but de parer aux graves inconvénients qui en résultent, qu'Amussat, à l'exemple de Dupuytren, a eu l'idée de recourir à l'usage de la Potasse

caustique, dont l'effet est assez vif pour escharifier rapidement tous les tissus altérés, et pour n'exiger, par conséquent, qu'un petit nombre d'applications avant que la guérison soit complète. Mais, de son côté, la Potasse elle-même n'est pas non plus sans présenter des inconvénients; elle se liquéfie très-promptement, et elle peut alors fluer derrière le spéculum et s'étendre sur la face postérieure du vagin, en produisant des eschares assez profondes pour perforer quelquefois la cloison recto-vaginale. C'est pour éviter d'aussi graves accidents, dont on ne peut, dans l'état actuel des choses, se garantir qu'à l'aide des plus minutieuses précautions, que, sur l'intervention d'Amussat, M. Filhos a entrepris une série d'expérimentations et de recherches qui l'ont amené à la préparation du composé suivant :

Pr. : Potasse...	200 gr.
Chaux vive...	100

On met ces deux substances dans une grande cuiller de fer, et on les soumet à l'action d'un feu très-vif; la fusion de la potasse ne tarde pas à avoir lieu; celle de la chaux ne s'opère qu'un peu plus tard. Lorsque la totalité des deux corps est liquéfiée, on les mêle bien intimement, puis on coule le mélange dans une lingotière qu'on a eu la précaution de chauffer, et dont on ne retire ensuite les cylindres qu'après leur entier refroidissement.

Le plus souvent on coule le caustique fondu dans des tubes en plomb à parois épaisses que l'on ferme aux deux extrémités et qu'on conserve dans des tubes en verre contenant de la chaux vive et hermétiquement bouchés.

Ces cylindres, qui sont excessivement durs, absorbent promptement l'humidité de l'air, et se recouvrent ainsi d'un hydrate de chaux mêlé de Potasse. Pour les préserver de toute altération et pouvoir les conserver pendant un temps indéterminé, on peut les revêtir d'une lamelle de plomb, ou mieux encore, en suivant le procédé conseillé par M. Duméril pour le nitrate d'argent fondu, d'une couche mince de cire à cacheter; on les renferme ensuite dans des tubes de verre que l'on bouche avec soin.

Ce caustique joint dans la pratique, aux avantages de la Potasse celui de ne point se liquéfier comme elle lorsqu'on vient à s'en servir. Voici le mode d'application auquel M. Filhos conseille de recourir. On place la malade sur le bord d'un lit élevé, les jambes appuyées sur des chaises, et le dos assez relevé pour que le vagin soit dans une direction oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Cette position permet aux liquides qui pourraient s'écouler du col de l'utérus de se porter directement dans le spéculum, au lieu de fluer entre cet instrument et le conduit vaginal. Le spéculum plein est celui qui mérite la préférence pour cette opération. Après l'avoir huilé et introduit tout doucement, il faut s'attacher à bien découvrir le col utérin. On éponge

ensuite avec le plus grand soin la partie affectée, après quoi on introduit un petit bourdonnet de charpie ou de coton, retenu par un long fil, au-devant de l'extrémité antérieure de la valve inférieure du spéculum, immédiatement au-dessous du col de la matrice; ce bourdonnet est là pour garantir les parties du vagin placées au-dessous du point qui doit être cautérisé. Avec un peu d'habitude, on peut, dans les cas ordinaires, se dispenser de l'emploi de ce dernier moyen, qui prolonge un peu l'opération. On applique ensuite le cylindre, soit à l'aide d'un porte-caustique, soit en le fixant à l'extrémité du tube de verre qui le renferme. La cautérisation terminée, on s'empresse d'essuyer l'eschare avec des boulettes de charpie saisies avec la pince placée à l'une des extrémités du porte-caustique; puis on retire promptement, si l'on en veut faire usage, le bourdonnet de charpie au moyen du fil qui le retient, et on fait deux injections d'eau froide ou mieux d'eau légèrement vinaigrée, qu'on a bien soin de faire parvenir jusque sur le col de l'utérus. L'eau acidulée possède ici l'avantage de neutraliser le peu de caustique qui aurait pu rester adhérent à l'eschare. Après l'injection, il est nécessaire de placer dans le vagin un petit morceau de bande dont l'extrémité inférieure sorte un peu entre les grandes lèvres pour pouvoir le retirer facilement. La malade est alors replacée dans son lit.

Le cylindre caustique destiné à l'opération ne doit être que peu découvert à l'une de ses extrémités. S'il avait déjà servi, et que la portion mise à nu se fût recouverte d'une légère croûte de sous-carbonate de chaux, il serait nécessaire de l'enlever avec un grattoir. On peut, au besoin, rendre plus active l'action du caustique en le trempant légèrement dans une liqueur spiritueuse, telle que l'alcool, l'eau-de-vie, l'eau de Cologne. Après la cautérisation, on doit essuyer avec soin le cylindre avant de le replacer dans le tube de verre.

M. Levrat-Perotton a conseillé la potasse caustique dans le traitement de l'ongle incarné, pour réprimer les chairs fongueuses (*Transact. méd.*, t. XI, p. 41). M. Solera l'emploie sous forme de cylindre, qu'il recouvre d'un vernis de gomme laque, dans le traitement des fistules lacrymales, du ptérygion, du trichiasis, des ulcères de mauvaise nature, de la grenouillette, des rétrécissements du rectum, des ulcérations du col utérin, et pour perforer la membrane du tympan (*Bulletin des sciences méd.*, de Férussac, t. XX, p. 336). Sans partager l'enthousiasme exclusif de M. Solera pour ce caustique, nous reconnaissons volontiers que, employé suivant sa méthode et avec les petites précautions qu'il recommande, il rend à la thérapeutique chirurgicale des services très-grands.

Nous parlerons plus tard de l'usage que l'on en fait pour ouvrir certaines tumeurs, pour produire des adhérences entre des tissus seulement juxtaposés.

Gimbernat l'employait en collyre à la dose de 5 à 10 centigrammes

ustique, dont l'effet est assez vif pour escharifier rapidement tous s tissus altérés, et pour n'exiger, par conséquent, qu'un petit nombre applications avant que la guérison soit complète. Mais, de son côté, Potasse elle-même n'est pas non plus sans présenter des inconvé-ients; elle se liquéfie très-promptement, et elle peut alors fluer der-ère le spéculum et s'étendre sur la face postérieure du vagin, en oduisant des eschares assez profondes pour perforer quelquefois la oison recto-vaginale. C'est pour éviter d'aussi graves accidents, dont l ne peut, dans l'état actuel des choses, se garantir qu'à l'aide des us minutieuses précautions, que, sur l'intervention d'Amussat, Filhos a entrepris une série d'expérimentations et de recherches ui l'ont amené à la préparation du composé suivant :

Pr. : Potasse...	200 gr.
Chaux vive.....	100

On met ces deux substances dans une grande cuiller de fer, et on les umet à l'action d'un feu très-vif; la fusion de la potasse ne tarde pas avoir lieu; celle de la chaux ne s'opère qu'un peu plus tard. Lorsque totalité des deux corps est liquéfiée, on les mêle bien intimement, is on coule le mélange dans une lingotière qu'on a eu la précaution chauffer, et dont on ne retire ensuite les cylindres qu'après leur en-ir refroidissement.

Le plus souvent on coule le caustique fondu dans des tubes en plomb parois épaisses que l'on ferme aux deux extrémités et qu'on conserve ns des tubes en verre contenant de la chaux vive et hermétiquement uchés.

Ces cylindres, qui sont excessivement durs, absorbent promptement umidité de l'air, et se recouvrent ainsi d'un hydrate de chaux mêlé Potasse. Pour les préserver de toute altération et pouvoir les con-ver pendant un temps indéterminé, on peut les revêtir d'une nelle de plomb, ou mieux encore, en suivant le procédé conseillé r M. Duméril pour le nitrate d'argent fondu, d'une couche mince de e à cacheter; on les renferme ensuite dans des tubes de verre que n bouche avec soin.

Ce caustique joint dans la pratique, aux avantages de la Potasse ui de ne point se liquéfier comme elle lorsqu'on vient à s'en servir. ici le mode d'application auquel M. Filhos conseille de recourir. On ice la malade sur le bord d'un lit élevé, les jambes appuyées sur des aises, et le dos assez relevé pour que le vagin soit dans une direction ligne de haut en bas et d'arrière en avant. Cette position permet x liquides qui pourraient s'écouler du col de l'utérus de se porter rectement dans le spéculum, au lieu de fluer entre cet instrument le conduit vaginal. Le spéculum plein est celui qui mérite la pré-ence pour cette opération. Après l'avoir huilé et introduit tout ucement, il faut s'attacher à bien découvrir le col utérin. On éponge

:e qu'on nomme en pharmacie
es savonniers (oxydum Sodicum
um).

te de Soude (sous-carbonate de
bonate sodique, noms anciens :
minéral effervescent, craie de
hite de Soude, Soude aérée, na-
atron, etc.). NaO,CO 10HO,
odicus in cristallos concretus.
la base de toutes les Soudes du
; il est très-employé dans les
êmes usages que la Soude. So-
, cristallisé en octaèdres, rhom-
a une saveur âcre et urineuse,
it promptement à l'air, et est
ns 2 parties d'eau froide et 1
au bouillante ; insoluble dans

onate de Soude existe à l'état
ns les cendres des végétaux
mes qui croissent sur le bord de
principalement des salsolas.
ouve avec excès d'acide carbo-
s un grand nombre d'eaux mi-
seuses acidules, telles que celles
Alban (Loire), du Mont-Dore (Puy-de-Dôme), d'Ems (duché de Nassau), et surtout de Carlsbad (Bohême) et de Vichy (Allier).

On prépare le carbonate de Soude en faisant dissoudre à chaud le sel de Soude du commerce dans cinq fois son poids d'eau ; on filtre, puis on évapore la liqueur dans une chaudière de fer jusqu'à 28 à 30° aréométriques de Baumé, et l'on met cristalliser dans un lieu frais.

Le sous-carbonate de Soude est souvent employé en médecine ; il sert à préparer des bains alcalins, où il entre 150 à 300 grammes de sel de Soude de commerce pour 300 kilogrammes d'eau. On prépare aussi avec ce sel quelques pommades alcalines dont nous donnons une formule :

Pr. :	Carbonate de Soude.....	8 gr.
	Laudanum de Sydenham..	4
	Axonge.....	32

Mêlez.

Le natron ou natrum est un sesquicarbonate de Soude qui existe dans la nature, et que l'on obtient en faisant bouillir et cristalliser une solution de bicarbonate.

THÉRAPEUTIQUE.

ıde a été longtemps confondue avec la potasse, et il est vrai de ces deux substances ont des propriétés chimiques et physiques identiques. Quant aux propriétés thérapeutiques, elles sont à ıose près les mêmes. Toutefois, nous ferons tout de suite une ıte distinction.

ı thérapeutique externe, il n'y a que peu de différence entre agents, soit qu'on emploie la Soude à l'alcool ou à la chaux, 'rir des cautères, soit qu'on fasse usage du sous-carbonate de ı solutions pour bains généraux ou locaux, pour injections va-ans le prurit de la vulve, etc.

rbonate neutre de soude, appelé aussi sous-carbonate, est à l'extérieur comme alcalin et comme irritant. Tous les us en faisons usage sous forme de savon. Le savon a en effet ı propriétés très-remarquables. D'abord il nettoie la peau de ıit sébacé, ramollit les couches superficielles de l'épiderme qui nt entraînées par l'eau et il débarrasse ainsi le tégument d'une substances étrangères peu ou point solubles dans l'eau. L'épi-ıi se trouve pour ainsi dire décapé rend la peau sensible à de l'alcalin, et il s'en suit une augmentation de la circulation ique et une certaine augmentation de la chaleur de la peau souvent plusieurs heures après le bain.

n au carbonate de soude en provoquant ainsi cette fluxion pé-ıe devient un dérivatif précieux qui aide singulièrement l'ac-alcalins pris à l'intérieur.

Cette action dérivative est souvent suffisante pour faire cesser ce fluxions viscérales. Nous indiquerons en passant que la consti des jeunes enfants, qui est une maladie si difficile à traiter par l mèdes internes cède presque immédiatement au bain alcalin. Po usage nous ne faisons pas dissoudre de sel directement dans le nous nous bornons à faire savonner l'enfant sur tout le tronc a bain soit avec le savon ordinaire ou mieux encore avec le savon n est un savon de potasse.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSE.

En bain, la Soude caustique se donne à la dose de 30 à 60 gra — en lotions pour la peau, le sous-carbonate est employé à la d 4 grammes pour 100 grammes d'eau; — en lotions pour les me nes muqueuses de la vulve, du vagin et du gland, 4 gramme 250 grammes à 350 grammes d'eau.

SILICATE DE SOUDE.

Nous devons dire quelques mots de cette préparation qu'on a d'introduire dans la thérapeutique dans ces derniers temps.

Le Silicate de soude s'obtient en faisant fondre de la silice avec de la soude et du carbonate de soude; 1 partie de carbonate de soude peut faire entrer en fusion trois parties de silice et donner un silicate soluble dans l'eau; on filtre la liqueur pour obtenir sa décoloration (Fremy).

On peut encore le préparer en introduisant dans un creuset un mélange de 100 parties de quartz pulvérisé, 60 de s soude anhydre, 20 de charbon et e fant au rouge jusqu'à ce que la ration soit complète (Buchner).

Le silicate de soud es'obtient, c ral, sous forme de solution incolo parence sirupeuse, à réaction alc marque 50° et est incristallisable.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

M. Dumas ayant annoncé à l'Académie des sciences, le 5 août que le silicate de Potasse était une des substances qui arr la fermentation alcoolique. MM. Rabuteau et Papillon ont à savoir si cette substance ne pouvait pas arrêter de même fermentations et devenir par là un médicament antiputride et p séquent antiseptique. M. Picot fit donc une expérience dans l 20 grammes de viande fraîche broyés et délayés dans cinquant mètres cubes d'eau, reçurent en outre dix centigrammes de sili Soude. Il n'y eut pas de putréfaction, c'est-à-dire qu'il ne se p pas d'infusoire et que le liquide ne prit pas de mauvaise odeur.

Du sang et du pus altérés traités par une forte dose de silicat

nèrent les mêmes résultats, ainsi qu'un œuf battu avec un gramme de silicate de Soude et conservé pendant trois semaines.

Nous ne parlerons pas du silicate de Soude donné à l'intérieur, car il n'a produit que des accidents.

Monsieur Husson, répétiteur de l'École vétérinaire de Bruxelles, est le premier qui ait expérimenté les silicates alcalins, voici quels ont été les résultats :

Les chiens au nombre de 3 qui ont reçu des silicates alcalins dans leur alimentation n'ont pas tardé à présenter des urines troubles. Ces urines ne renfermaient plus d'acide urique, mais elles contenaient au contraire un dépôt formé par une précipité d'acide silicique, de silicate, de phosphate et de carbonate de calcium.

En sacrifiant les animaux, on a constaté que les reins étaient congestionnés et que les tubes urinifères étaient remplis par une matière inorganique analogue au dépôt des urines. On a également noté des dépôts d'acide silicique précipité dans les muscles et la rate. Le tube digestif était enflammé, il y avait de la rougeur surtout dans le voisinage du pylore et de nombreuses ecchymoses se prolongeant jusque dans l'intestin grêle. Trois autres animaux qui reçurent le silicate en injection dans les veines moururent soit immédiatement soit une heure demie au plus après l'injection (*Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique*, 2e série, t. XXIV, n° 8, 1867).

Dans les expériences de MM. Rabuteau et Papillon, les résultats ont été à peu près les mêmes.

On a déjà pu voir cependant par ces expériences que le silicate de soude est un irritant local pour la muqueuse digestive, il en est de même pour le tissu cellulaire sous-cutané, on a donc pensé à l'essayer à l'extérieur comme irritant substitutif.

THÉRAPEUTIQUE.

Blennorrhagie. — M. Gontier, interne de M. Marc Sée, à l'hôpital du Midi, a traité dix-sept malades atteints presque tous de blennorrhagie aiguë, la plupart avec orchite, en leur prescrivant trois injections par jour contenant, en moyenne, 2 pour cent de silicate de soude. Tout ce qu'on peut dire c'est que cette injection a été généralement bien supportée par les malades. Les observations rapportées ne sont pas de nature à faire substituer aux injections astringentes ordinaires, la solution de silicate de soude qui est beaucoup plus coûteuse et peut-être pas toujours identique à elle-même. On en peut dire autant du traitement des chancres non infectants.

Cystite. — M. le docteur Dubreuil, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, a employé la même solution contre la cystite avec urines purulentes et ammoniacales et a eu à s'en louer (Société de chirurgie, 13 novembre 1872). MM. Gosselin, Marc Sée et Champouillon ont obtenu des

résultats analogues; mais il est difficile de faire la part de ce qui revient au silicate de Soude, car le lavage de la vessie et surtout la précaution qui consiste à vider la vessie complétement sont deux moyens qui se suffisent déjà presque à eux seuls.

On a été plus loin et l'on a voulu établir qu'il y avait une catégorie d'eaux minérales qui ne devaient leur action qu'à la quantité plus ou moins grande de silicate. M. le Docteur Hugues, médecin des Eaux silicatées de Sail-lès-Château-Morand (Loire), qui a tenté d'établir cette théorie, prétend que les silicates, ont les seuls principes actifs des eaux de Plombières, d'Evaux, d'Arlanc et de Sail, qui en renferment de 0gr 13 à 0gr 25 par litre.

C'est à cette faible proportion de silicate qu'il attribue les succès obtenus à ces eaux. C'est une hypothèse qui est loin d'être encore justifiée, tout ce qu'on peut dire c'est que les Eaux de Sail-lès-Château-Morand activent la guérison des ulcères, soit atoniques, soit variqueux, soit scrofuleux. Quant à faire de cette source un succédané de Vichy, c'est une prétention qui n'est nullement justifiée.

CHAUX.

MATIÈRE MÉDICALE.

Nous ne dirons rien du Calcium, découvert par Davy, si ce n'est qu'il est la base métallique de la Chaux, et qu'on ne peut l'extraire qu'en réunissant les moyens chimiques aux procédés galvaniques. Cette base n'est nullement employée en médecine.

La Chaux, *Calx* (Chaux vive, protoxyde de Calcium, oxyde calcique), est toujours un produit de l'art; on l'extrait du sous-carbonate de Chaux par une forte calcination.

La Chaux est en masses blanches ou d'un blanc grisâtre, d'une saveur chaude, âcre, alcaline ; elle verdit fortement le sirop de violettes, et rougit la teinture de curcuma.

Elle est fort peu soluble ; suivant Wollaston, il faudrait 778 parties d'eau froide et 1,270 parties d'eau bouillante pour dissoudre une partie de Chaux.

Exposée à l'air, elle absorbe en se délitant l'eau et l'acide carbonique, acquiert plus de blancheur et de légèreté, et repasse à l'état de sous-carbonate de Chaux ou de Chaux éteinte à l'air. Jetée dans l'eau, elle en solidifie 31 pour 100 de son propre poids en dégageant beaucoup de chaleur, et se réduit en poudre blanche à laquelle on a donné le nom d'*hydrate de Chaux*. Cet hydrate, délayé dans l'eau de manière à former une bouillie très-claire, constitue le *lait de Chaux*.

La Chaux caustique est aujourd'hui peu employée, on lui préfère la potasse caustique. Lorsqu'on l'associe au savon ou à des poudres, elle fait la base des poudres ou des pâtes épilatoires. Elle fait également la base de la *pommade des frères Mahon*. Voici la recette indiquée par plusieurs auteurs, mais nous la croyons inexacte :

Pr. : Axonge..... 64 grammes
Soude du commerce..... 12
Chaux..... 8
Mêlez.

Elle entre aussi dans la composition de la poudre de Vienne (*voir* art. Potasse).

A l'extérieur, l'eau de Chaux est la base du liniment oléocalcaire, si employé contre les brûlures, et dont voici la formule :

Eau de chaux..... 900 gr.
Huile d'amandes douces. 100

On agite fortement dans un vase, on laisse déposer, et on sépare la masse molle savonneuse qui surnage (Codex).

En général, les pharmacopées prescrivent de mélanger P. E. d'huile d'amandes et d'eau de Chaux. Si l'on ajoute à 250 grammes de liniment oléocalcaire 4 grammes de laudanum de Sydenham, on a le liniment calcaire opiacé.

THÉRAPEUTIQUE.

La Chaux est moins caustique que la potasse et la soude. Il est rare pourtant qu'on l'emploie seule pour remplir cette indication. Associée à parties égales de savon médicinal, elle servait jadis à escharifier des verrues, des fongosités, à modifier la surface de certaines plaies carcinomateuses, et à détruire quelques tumeurs superficielles (*Ancien Journal de Médecine*, t. LXXX, p. 309). Nous avons dit plus haut, en traitant de la potasse, comment, sous le nom de *caustique de Vienne*, on avait fait une poudre extrêmement énergique en mélangeant 6 parties de chaux vive et 5 de potasse, comment la thérapeutique chirurgicale pouvait tirer également un utile parti de la pâte d'Else, faite avec l'opium, la potasse et la Chaux. M. Jobert a employé avec succès le caustique de Vienne en badigeonnages contre les loupes.

Un médecin anglais, M. le docteur Osborne, a proposé, dans le *Dublin Journal* un nouveau moyen d'ustion ou de cautérisation en remplacement du moxa ordinaire.

Ce moyen consiste dans l'emploi de la Chaux vive : un fragment de cette substance, de 12 millimètres environ d'épaisseur; mais aussi récente que possible (cette condition est indispensable au succès), est placé dans un porte-moxa, ou sur une carte percée à son centre d'une ouverture circulaire, et l'instrument est appliqué sur le point de la peau où l'ustion doit être pratiquée. Alors, on laisse tomber quelques gouttes d'eau sur la Chaux, qui se gonfle et se délite immédiatement en laissant dégager une chaleur dont l'intensité peut être évaluée à peu près à 187°,5 de l'échelle thermométrique centigrade : aussi faut-il avoir bien soin de retirer le petit appareil et la substance alcaline avant que tout le calorique qui doit se produire se soit développé; car, sans cette précaution, le derme se trouverait sans aucun doute désorganisé dans toute son épaisseur. On conçoit donc qu'il est facile d'obtenir une eschare plus ou moins profonde, suivant le plus ou moins de temps qu'on laisse la Chaux en contact avec la peau après l'instillation de l'eau.

M. Osborne pense que ce moxa mérite, dans plusieurs cas, d'être préféré à tous ceux dont on a fait usage jusqu'ici. Il produit instantanément une chaleur d'une grande intensité, et l'on a ainsi l'avantage d'obtenir une action à la fois rapide et profonde, sans que les sujets soient épouvantés par l'aspect du feu et des étincelles que lancent presque toujours les corps en ignition.

Cet alcali fait la base de la plupart des pommades épilatoires, de celle entre autres qu'emploient les frères Mahon pour faire tomber les cheveux dans la teigne, pommade qui est en même temps curatrice; ainsi que des poudres dépilatoires en l'associant à l'orpiment, mélange qui n'est pas sans danger et qui peut même causer des accidents ter-

ribles, lorsqu'on en fait usage pour enlever les poils qui reposent sur des surfaces ulcérées.

Teigne. — M. Boettger, chimiste distingué de Francfort-sur-le-Mein, a le premier signalé le sulfhydrate de sulfure de calcium comme pouvant offrir à la thérapeutique un dépilatoire d'une grande énergie.

Cette matière s'obtient en faisant absorber du gaz sulfhydrique, jusqu'à saturation, par une bouillie formée de deux parties de chaux éteinte, ou hydratée sèche, et de trois parties d'eau. Elle se présente sous la forme d'une gelée de couleur blanc verdâtre.

Pour l'employer, il suffit d'en étendre une couche de l'épaisseur de 2 millimètres environ sur la partie qu'on veut dépouiller de ses poils. En enlevant ensuite la pâte, après deux ou trois minutes d'application, à l'aide, soit d'un couteau d'ivoire, soit d'un linge, on trouve la peau sous-jacente entièrement débarrassée des poils qui la recouvraient, et cela sans que l'épiderme soit en aucune manière entamé ou excorié, et sans que l'individu ait ressenti autre chose que de la cuisson.

Tout en engageant les praticiens à tenter l'essai de ce nouveau moyen lorsqu'ils en trouveront l'occasion, il faut les prévenir en même temps que, dans certains cas, l'épiderme, se trouve légèrement attaqué, et que souvent l'action du médicament détermine de la rougeur et de la douleur. D'ailleurs, ces signes d'irritation sont, en général, trop minimes pour contre-indiquer l'emploi de ce moyen.

Brûlures. — Le liniment oléocalcaire, composé en formant un savonule avec une, deux ou trois parties d'eau de Chaux pour quatre parties d'huile d'amandes douces, a été particulièrement conseillé par M. Velpeau dans le traitement de la brûlure, et l'emploi de ce médicament a procuré des avantages réels dans les brûlures aux trois premiers degrés, c'est-à-dire alors même que la peau, mortifiée dans une certaine partie de son épaisseur, doit suppurer et donner lieu à une cicatrice.

Lorsqu'il y a simple rubéfaction et même vésication, les onctions avec le liniment oléocalcaire procurent fréquemment une résolution très-prompte.

Sur une vieille femme affectée de brûlure au troisième degré à la partie antérieure de la poitrine, la débilité augmentée par l'abondance de la suppuration faisait des progrès alarmants, lorsque l'application du liminent amena la dessiccation, et par suite le rétablissement des forces, avec une rapidité qu'on n'avait pas lieu d'espérer chez un sujet si considérablement appauvri (*Bull. de Thér.*, t. XIV, février 1838).

Maladies de la peau. — Ce liniment est encore employé avec grand avantage pour calmer les démangeaisons cruelles de quelques maladies dartreuses.

A l'extérieur, l'eau de Chaux est employée aux mêmes usages que les solutions faibles de sous-carbonate de soude, de potasse. On ne peut lui refuser une grande puissance pour hâter la cicatrisation des vieux

ulcères atoniques de la peau, et pour calmer les démangeaisons de la peau et des parties génitales; en gargarisme, elle est utile quand les gencives sont molles, fongueuses, et que la membrane muqueuse qui tapisse le voile du palais et les amygdales est le siége d'une phlegmasie ancienne et peu intense.

Diphthérie. — Des expériences nombreuses ont montré que l'eau de chaux jouissait mieux que d'autres substances du pouvoir de dissoudre les fausses membranes croupales, mieux que la solution de potasse qui est un de leurs meilleurs dissolvants, mais moins toutefois que l'acide lactique.

Bains de vapeur. — La Chaux caustique, telle qu'elle est vendue dans le commerce a été utilisée pour faire des bains de vapeur de la manière suivante : on enveloppe un morceau de Chaux, de 1 à 2 kilogrammes, avec un linge grossier et bien mouillé, et on le place dans le lit du malade, dont les draps et les couvertures ont été préalablement soulevés et soutenus avec des cerceaux. Dès que la Chaux commence à absorber l'eau, sa température s'élève, l'eau se vaporise, et si l'on a soin de mettre de temps en temps de l'eau nouvelle, bientôt il s'élève des vapeurs abondantes et très-chaudes, qui enveloppent le malade, et provoquent chez lui la série des phénomènes que l'on a droit d'attendre d'un bain de vapeur ordinaire.

Par le même procédé, on peut administrer une sorte de bain de vapeur local, en appliquant le linge mouillé qui sert à envelopper les fragments de Chaux sur la partie du corps où il est utile de diriger spécialement la chaleur et la vapeur.

A l'aide de ce moyen aussi simple qu'économique, il nous est arrivé de triompher en quelques jours de diverses douleurs rhumatismales, surtout de lumbago et de sciatique, qui avaient résisté à d'autres médications. Il importe toutefois que le malade soit bien averti de surveiller avec soin l'action de ce petit appareil, et de l'écarter de temps en temps de la partie sur laquelle il est appliqué, lorsqu'il sent que le dégagement de calorique devient trop intense; autrement il courrait risque parfois de se brûler. Aussi, pour plus de précaution, nous conseillons dans ce cas, d'envelopper la Chaux dans un linge épais, plié en plusieurs doubles, et d'éviter de le serrer trop étroitement. Ajoutons que ce linge peut être à volonté préalablement imbibé d'eau simple, ou d'une décoction de guimauve ou de sureau, etc., suivant l'indication particulière qu'on voudra remplir.

AMMONIAQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'Ammoniaque est le résultat d'une combinaison de deux volumes d'azote avec six volumes d'hydrogène. C'est un gaz sans couleur, d'une odeur vive et pénétrante, caractéristique, d'une saveur âcre, brûlante et même un peu corrosive. Sa densité est de 0,591. Il est extrêmement soluble dans l'eau, qui, suivant Davy, peut en dissoudre jusqu'à 670 fois son volume.

Pourtant il a si peu d'affinité pour l'eau, qu'il s'échappe sans cesse de sa dissolution, et qu'au bout d'un certain temps, en laissant ouvert le flacon qui le renferme on ne retrouverait plus dans l'eau qu'une très-petite proportion d'Ammoniaque ou de carbonate ammoniacal. D'où la nécessité de s'assurer de la dissolution au moyen de l'aréomètre avant de l'employer.

Ammoniaque liquide.

Alcali volatil, alcali volatil fluor, esprit de sel ammoniac, AzH_3HO.

(*Ammoniaca aquâ soluta*).

C'est une dissolution plus ou moins saturée de gaz ammoniac dans l'eau ; ses propriétés sont celles de l'Ammoniaque gazeuse. Elle est incolore, transparente, fortement alcaline, et a une odeur excessivement pénétrante et insupportable.

Pommade ammoniacale ou de Gondret.

Pr. :	Suif.....	1 part.
	Axonge.....	1
	Ammoniaque à 25°.....	2

Faites liquéfier le suif et l'axonge dans un flacon à large ouverture ; ajoutez l'Ammoniaque, fermez le flacon et agitez vivement ; tenez le flacon plongé dans l'eau froide en ayant soin d'agiter de temps en temps jusqu'à ce que la pommade soit refroidie. Cette formule du Codex est quant aux détails, tout à fait insuffisante, ainsi que nous l'avons démontré dans le *Journal des Connaissances médico-chirurgicales* (n° 6, décembre 1839). Voici notre formule :

Suif.....	2 à 4 gr.
Axonge récente.....	16 gram.
Ammoniaque à 22°.....	16

On fait d'abord fondre l'axonge et le suif dans un flacon que l'on plonge à cet effet dans l'eau chaude, puis on agite un peu. Lorsque l'axonge est fondue, on laisse doucement refroidir jusqu'à ce qu'elle commence à prendre une couleur légèrement opaline. On verse alors l'Ammoniaque.

Il faut, dès qu'on l'a ajoutée, fermer vivement le flacon et le ficeler, puis agiter jusqu'à ce que l'axonge et l'Ammoniaque combinées forment une masse *crémeuse*. Si la pommade devient grumeleuse, il faut remettre ce flacon dans l'eau chaude et faire subir au mélange, pendant une ou deux minutes, de nouvelles succussions. Si, au contraire, la pommade se prend en crème, on met tout de suite le flacon sous un filet d'eau froide, et on l'y laisse refroidir.

Nous recommandons de ne jamais faire plus de 40 grammes de pommade à la fois, et de se servir d'un flacon bouché à l'émeri qui puisse au moins contenir 125 grammes de matière. Toutes ces minuties de préparation ne sont pas inutiles.

D'après quelques expériences faites par nous à l'hôpital Necker, on arrive à un résultat plus constant en ajoutant à l'axonge 2 à 4 grammes de suif de mouton. — Disons enfin que la pommade ammoniacale doit être d'une blancheur éclatante, qu'elle doit être homogène, c'est-à-dire avoir *l'aspect gras de la crème*, car si elle est grenue, la préparation est manquée : dans ce cas, l'Ammoniaque n'est pas combinée, elle s'écoule dès qu'on applique la pommade sur la peau, et l'axonge et le suif restent seuls. *L'homogénéité de la pommade est la condition essentielle de son activité ;* il ne peut y avoir de pommade énergique si elle est grumeleuse. Elle doit avoir une consistance telle, qu'elle ne fuse pas à une température de 30° centigrades, c'est-à-dire à la température la plus élevée de la surface d'un corps. Cette circonstance est encore d'une importance extrême ; car la pommade trop molle s'étale ou s'écoule et, dans tous les cas, elle perd de son activité, et va porter son action sur des parties qu'elle devait respecter.

Nous n'avons tant insisté sur tous ces détails qu'à raison de la grande difficulté de préparation de la pommade ammoniacale et de son extrême utilité thérapeutique externe.

Baume opodeldoch.

Pr. :	Savon de graisse de veau.	32 gr.
	Camphre.....	24
	Ammoniaque liquide....	8
	Essence de romarin.....	6
	Essence de thym.....	4
	Alcool à 86°.....	250

ıt les essences dans l'alcool et au bain-marie à siccité ; on ›ol dans un matras avec le sapé ; on fait dissoudre à la chaı marie, on ajoute le camphre, est dissous, on ajoute l'Amon filtre à chaud, et l'on reçoit lans de petits flacons allongés 'erture ; on les ferme aussitôt uchon qui a été trempé dans mieux encore, qui a été enıs une feuille d'étain (Soubei-

Eau de Luce

de succin rectifiée..	8 gr.
blanc.....	4
› de la Mecque.....	4
à 89°.....	192

cérer pendant huit jours ; filıervez pour l'usage. On préle Luce en ajoutant 1 partie de ›précédente à 16 parties d'Amiquide à 22°.

n'entre pas dans toutes les ›au de Luce ; il donne plus de élange laiteux (Soubeiran).

re aussi un *liniment volatil acal* avec huile d'olive 125 t Ammoniaque liquide à 22° ıs. On fait le mélange dans ıe l'on tient bien bouchée.

d'ajouter l'Ammoniaque, on ıre 8 grammes de camphre , on a le *liniment volatil cam-* 'usage est assez fréquent.

Eau sédative.
› *ammonio camphorata*).

iaque liquide à 0,92.	60 gr.
camphré.....	10
e de sodium.....	60
tillée.....	1000

Faites dissoudre ce sel dans l'eau, filtrez ; ajoutez l'alcool camphré puis l'ammoniaque. On agitera chaque fois au moment du besion.

Carbonate d'Ammoniaque.
$AzH^3,2HO,CO^2$.

(*Carbonas ammoniæ.*)

Ce sel est connu aussi sous les noms anciens d'*alcali volatil concret*, *sel volatil d'Angleterre*, etc., et sous les dénominations plus récentes de *sous-carbonate d'Ammoniaque*, *sesquicarbonate*.

Il est blanc, d'une odeur ammoniacale très-prononcée, soluble dans deux fois son poids d'eau ; il se volatilise sans se décomposer.

On l'obtient en décomposant le chlorhydrate d'Ammoniaque par le carbonate de chaux.

L'action du sesquicarbonate est à peu près celle de l'Ammoniaque ; seulement son activité est beaucoup moindre.

Il fait aussi partie du cérat de Réchoux dont voici la formule :

Pr. :	Cérat sans eau.....	8 part.
	Sesquicarbonate d'Ammoniaque.....	1

Mêlez.

On fait aussi avec ce sel des *sachets irritants* et *résolutifs*, composés de chaux éteinte, de sel ammoniac, de chacun 1 partie ; on mêle les matières en poudre, et on les place entre deux couches de coton qu'on enveloppe ensuite d'une mousseline piquée.

Poudre contre le goître :

Pr. :	Chaux éteinte.....	4 gr.
	Chlorhydrate d'Ammoniaque.	4
	Iodure de potassium.....	0,01

PHYSIOLOGIQUE DE L'AMMONIAQUE APPLIQUÉE A L'EXTÉRIEUR.

ıée sur la peau, l'Ammoniaque, lorsqu'elle est concentrée, apidement un sentiment de cuisson suivi de rougeur, de vé- ›t enfin d'eschare superficielle. Cette précieuse propriété a grands services aux thérapeutistes, et tous les jours, lorsque lons produire une vésication rapide, nous avons recours ›niaque plutôt qu'à l'eau chaude, qu'à l'alcool enflammé autres moyens dont la portée n'est pas aussi facilement ›le. La même substance est employée aussi dans les cas où ns besoin de provoquer une rubéfaction de la peau qui ne ue peu de temps.

roduire la rubéfaction de la peau, on imbibe d'Ammoniaque eau de flanelle que l'on promène sur la partie en frottant ement. Quand l'Ammoniaque marque de 18 à 23 degrés, cinq

minutes suffisent pour produire l'effet désiré sur une peau fine et vasculaire; mais il faut employer un temps beaucoup plus long lorsque l'alcali est faible, et que l'épiderme est sale ou épais. L'érythème déterminé par ce moyen dure rarement plus de deux heures.

Lorsque l'on veut produire la vésication, on doit s'y prendre différemment. Divers procédés ont été conseillés. On frotte la partie avec une flanelle ou un morceau de linge, jusqu'à ce que l'épiderme se soulève. Ce moyen réussit assez bien; mais il n'est applicable que sur les malades privés de sentiment; car, lorsque la sensibilité est intacte et que le derme est mis à nu dans quelques points, le contact de l'alcali volatil détermine des douleurs excessives. Quelques personnes imbibent d'Ammoniaque un morceau de papier brouillard, mais sans aucun résultat. Nous nous servons quelquefois du procédé suivant: nous taillons une compresse en huit ou dix doubles, de la forme et de la grandeur que nous désirons; nous l'imbibons d'Ammoniaque à 12 degrés au moins, et nous l'appliquons sur la partie; puis, de minute en minute, et à mesure que l'Ammoniaque s'évapore, nous en mettons une nouvelle quantité, de manière à tenir toujours la compresse complétement imbibée.

Un quart d'heure suffit ordinairement pour produire la vésication. Toutefois, il arrive encore assez souvent qu'on attende inutilement une demi-heure et même une heure avant d'obtenir l'effet désiré. Cela tient sans doute à ce que l'Ammoniaque qui est en contact avec la peau perd promptement son activité à cause de la rapide volatilisation du gaz; ce qui tend à le prouver, c'est que si le gaz ammoniac est retenu par un corps gras, tel que l'huile, et surtout l'axonge, la vésication a lieu beaucoup plus promptement que lorsqu'on emploie le moyen indiqué plus haut. Le docteur Boniface a imaginé un excellent moyen pour empêcher la volatilisation de l'Ammoniaque : il imbibe d'alcali volatil une rondelle d'agaric officinal. Or, on sait qu'une des surfaces de l'agaric est molle et spongieuse, tandis que l'autre est dense et lisse. Il applique sur la peau la surface spongieuse, et, l'imperméabilité de l'autre surface empêchant que le gaz ne s'échappe, la vésication s'effectue avec presque autant de rapidité que si l'on s'était servi d'un liniment ammoniacal ou d'une pommade.

M. Bretonneau se sert depuis longtemps d'un dé à coudre, que l'on remplit d'un morceau de coton cardé imbibé d'Ammoniaque ou d'une petite cupule de fer-blanc, ce qui revient au même.

Ce mode d'application rend aussi plus active la pommade ammoniacale, et nous conseillons de l'employer.

Il était d'autant plus important d'insister sur ces moyens, que la préparation de la pommade ammoniacale est longue et très-difficile, et qu'il est quelquefois nécessaire de ne pas perdre un instant.

Lorsqu'on veut employer la pommade ammoniacale, on la prend avec une spatule, et on la modèle en une petite masse, dont le dia-

nètre dépasse rarement celui d'une pièce d'un franc. Au moment où lle est appliquée sur la peau, elle produit un sentiment de froid qui e dure qu'un instant, et qui est remplacé par un sentiment de chaleur uquel, deux ou trois minutes après, succède celui de la cuisson. Cette ensation n'est pas, à beaucoup près, aussi pénible qu'on pourrait le résumer, d'après la rapidité avec laquelle se fait la vésication; elle st portée à un si faible degré, que jamais les malades ne témoignent e véritable douleur. Trois, cinq, dix ou quinze minutes après l'aplication de la pommade, l'épiderme est soulevé. Il y a pourtant des ifférences nombreuses qui dépendent surtout du siége du vésicatoire de l'activité de la pommade. Du reste, il faut attendre, avant d'enver la pommade, qu'on voie apparaître autour d'elle une petite auole rouge. Cet érythème est l'indice certain que la phlyctène comence à se former, et, en laissant l'Ammoniaque plus longtemps en ntact avec la peau, on risquerait de produire une escharre superfielle.

Lorsque la pommade est enlevée, tantôt on trouve l'épiderme souré et ne formant qu'une seule bulle, tantôt il est ridé, et la sérosité t renfermée dans plusieurs cellules : dans ce dernier cas, il est utile xercer préalablement quelques frictions sur l'epiderme; on le déche ainsi d'une manière plus complète, et les plis qu'on lui fait subir rmettent de le saisir avec l'ongle et de l'arracher avec plus de faité. Le derme mis à nu doit être d'un rouge pâle; mais, s'il est d'un ge vif et s'il est marbré de petites ecchymoses, il faut en conclure e l'Ammoniaque est restée trop longtemps appliquée, et, en effet, se forme une escharre superficielle.

Le plus souvent, les vésicatoires ammoniacaux sont faits dans le but mettre sur le derme dénudé des médicaments qui soient absorbés. quand la substance médicamenteuse a été placée sur la plaie, nous nsons de la manière suivante : une petite rondelle de taffetas ciré appliquée immédiatement; elle est destinée à entretenir l'humidité à empêcher que la surface du vésicatoire ne se dessèche; on la reuvre ensuite d'un morceau de taffetas d'Angleterre qui la déborde. Au second pansement, on trouve la surface du vésicatoire recouite d'une fausse membrane d'un blanc jaunâtre, qui fait quelquefois llie au-dessus de la peau, et qui, d'autres fois, plus mince, reste au eau de l'épiderme, ou paraît même enfoncée. Cette fausse memne, dont l'existence est constante lorsque le pansement a été fait vant le mode que nous avons indiqué, varie seulement par ses dis degrés d'épaisseur, toujours en raison de l'activité de la pommade, la durée de son application, et du temps qui s'est écoulé entre le mier et le second pansement. Il est indispensable d'enlever cette se membrane, autrement l'absorption se ferait mal.

Pendant les trois premiers jours, la fausse membrane qui se reproit à chaque pansement s'enlève avec facilité; mais, le quatrième et

le cinquième, elle finit par adhérer intimement au derme et par subir une espèce d'organisation. Vers le sixième jour, on n'aperçoit plus qu'une cicatrice rougeâtre qui disparaît complétement après un temps plus ou moins long.

Lorsque la pommade est restée trop longtemps en contact avec la peau, il s'est produit une escharre superficielle qui ne se détache qu'avec difficulté, et qui laisse souvent après elle une cicatrice indélébile. Ainsi, lorsqu'on veut employer l'Ammoniaque comme caustique, on laisse la pommade en contact avec la peau pendant une demi-heure et même davantage. Toutefois, ce moyen de cautérisation est beaucoup moins rapide et moins sûr que l'emploi combiné de la potasse et de la chaux.

L'action rubéfiante de l'Ammoniaque est tous les jours employée pour aviver les plaies et les fistules, pour exciter la peau dans le but de guérir les engorgements chroniques, les douleurs rhumatismales, ou seulement pour provoquer sur une partie une fluxion dérivative.

Son action cautérisante a été mise à profit contre le tic douloureux, par M. Herber de Nestæsten, à l'exemple de Thilenius (*Biblioth. méd.*, t. XLIII. p. 102), et contre les maux de dents dus à la carie. M. Gondret (*Considérations sur l'usage du feu et sur un nouvel épispatique*, Paris, 1819) s'en est servi, dit-il, avec quelques succès pour cautériser profondément la peau du crâne, dans le but de guérir des affections chroniques du cerveau, les cataractes commençantes, l'amaurose, etc., etc.

On avait vu que l'Ammoniaque mise en petite quantité dans un collyre était fort utile dans le traitement d'un grand nombre d'ophthalmies, soit aiguës, soit chroniques; l'analogie engagea Pringle à la conseiller contre l'angine à la dose de 15 à 30 grammes dans un gargarisme de 500 grammes; et, de nos jours, nous avons vu M. Gondret traiter la teigne par des lotions ammoniacales très-actives; médication qui réussissait sans doute, mais qui faisait acheter la guérison par d'insupportables douleurs. M. Girard, de Lyon, l'indique étendue d'eau comme propre à prévenir l'inflammation dans les cas de brûlure; et MM. Mérat et de Lens ont usé du même moyen pour guérir les fleurs blanches simples en mettant dans le liquide de l'injection un peu plus d'Ammoniaque. Lavagna, au contraire, produisait un écoulement leucorrhéique de la vulve et du vagin, à la suite duquel la fluxion menstruelle ne tardait pas à s'établir. C'est ainsi qu'il traitait l'aménorrhée, et Nisato s'applaudit d'avoir suivi cette méthode. L'injection dont il se servait était formulée de la manière suivante : lait, 500 grammes; Ammoniaque, de 8 à 15 grammes.

M. Aran qui a souvent répété les injections ammoniacales proposées par Lavagna et par Ashwel, affirme qu'elles lui ont donné des résultats très-remarquables chez des jeunes filles vierges, chez lesquelles l'établissement des règles se faisait avec difficulté. Il met 10 à 12 gouttes d'Ammoniaque dans 30 à 45 grammes de lait tiède, il augmente de

5 gouttes chaque jour jusqu'à ce que l'action irritante soit devenue difficile à supporter; on peut aller ainsi jusqu'à 50 à 60 gouttes chez les personnes peu irritables. Les injections sont prises le soir en se couchant, dans une situation telle que le liquide soit retenu pendant 10 minutes au moins; on les répète plusieurs jours de suite, et quelquefois deux fois par jour.

Mais si l'Ammoniaque, employée comme médicament topique, a réussi à rappeler les règles, La Pira, au contraire, la regarde comme hémostatique lorsqu'elle est étendue de quatre parties d'eau; et Girard, de Lyon, la prescrit en injections à la dose de 4 grammes par litre d'eau contre le cancer ulcéré de la matrice, dont elle supprime l'odeur, calme les douleurs et modère l'hémorrhagie.

Nous signalerons encore une application utile de l'Ammoniaque étendue d'eau dans le traitement externe de la goutte. M. Hutin, médecin de l'Hôtel des Invalides, faisait appliquer sur les pieds atteints de goutte articulaire aiguë des compresses trempées dans la solution suivante :

Ammoniaque liquide	4 gr.
Eau	150

Cette application qui soulage beaucoup les goutteux, est restée dans la pratique de bon nombre de médecins.

L'ammoniaque fait encore partie de célèbres cosmétiques pour stimuler le cuir chevelu.

Ammoniaque liquide	3gr,54
Essence d'amandes amères	3 ,54
Esprit de romarin	28 ,33
Essence de macis	0 ,88
Eau de roses	75

Mêlez d'abord l'essence d'amandes amères avec l'Ammoniaque; puis, après avoir ajouté l'essence de macis au romarin, remuez-les avec l'essence d'amandes amères et l'Ammoniaque; enfin introduisez l'eau de roses peu à peu.

L'usage externe de l'Ammoniaque a été encore préconisé par quelques médecins, entre autres M. Ducros (de Sixt), qui, dans le traitement de l'asthme nerveux, du catarrhe capillaire, de la coqueluche et du hoquet spasmodique, ont porté sur la membrane muqueuse du pharynx un pinceau imbibé d'Ammoniaque liquide. Chez quelques malades susceptibles, l'inspiration immédiate du gaz ammoniac qui se fait au moment de l'application du médicament détermine un spasme de la glotte tel, que la respiration peut rester suspendue pendant plusieurs secondes, et que la vie semble menacée gravement.

Aussi cette cautérisation du pharynx doit-elle être faite d'abord avec

l'eau. Après l'avoir flairé pour s'assurer que les vapeurs
gent ne sont pas trop abondantes, on le porte sur le voile
sur la voûte palatine, que l'on badigeonne très-rapidem
quatre secondes suffisent.

Après un moment d'anxiété plus ou moins vive, et apr
de toux suivie de l'expectoration plus ou moins abonda
sités striées de sang, le malade, revenu à lui-même, a
souvent un soulagement assez notable, par la cessation d
et l'éloignement, s'il en existait, des accès de suffocation.
vent, sans doute, cette rémission n'est que temporaire,
est pas moins vrai que dans un certain nombre de
d'asthme se trouve enrayée, et, à en croire quelques méd
rait même obtenu par ce moyen quelques guérisons com

Disons enfin que le procédé le plus simple, et celui dont
le plus habituellement usage, consiste à tenir dans la cha
lades un vase contenant de l'eau dans laquelle on aura v
moniaque, et ce moyen nous donne souvent de bons
l'asthme nerveux.

Syncope. — L'Ammoniaque, ou plutôt la vapeur amm
employée tous les jours dans le cas de syncope, ou lorsqu'à
affection cérébrale quelconque un malade tarde à repren
ses sens. Il est inutile de faire ressortir les graves inco
peuvent résulter de l'inspiration longtemps prolongée de
moniacale. Sans doute, on doit exciter par ce moyen
muqueuse du nez et du larynx; mais les observations de
flexions sur quelques préparations chimiques, etc.; Paris,
celles de Fourcroy (*Encycl. méth.*), de Percy (*Bull. de la*
ris, 1815, p. 517), prouvent que l'emploi d'un moyen au
et aussi dangereux ne devrait pas être confié, comme cel

Pour obtenir une action moins brutale sur la muqueuse respiratoire ıe celle que produit l'aspiration de la vapeur qui s'échappe de la so- ıtion d'ammoniaque, on a fabriqué en Angleterre des flacons qui ınferment du chlorhydrate d'ammoniaque et du carbonate de potasse. es deux sels se décomposent lentement et ne donnent lieu qu'à un égagement modéré de vapeurs ammoniacales.

Empoisonnement par les venins. — Quant à la réputation, même opulaire, que l'Ammoniaque a acquise dans le traitement des empoi- onnements par morsures d'animaux venimeux, elle se fonde sur le fait élèbre de Bernard de Jussieu, fait si mal observé et si mal jugé. Vai- ement Fontana, le toxicologiste le plus logicien, l'expérimentateur le lus ingénieux et le plus habile, a-t-il démontré la puérilité de l'ob- ervation de Jussieu (*Exp. sur le venin de la vipère*) ; vainement a-t-on onstaté mille fois que la morsure de la vipère et que les blessures ites par la plupart des insectes venimeux causent rarement la mort, n'en a pas moins persisté à croire que l'eau de Luce et l'Ammo- iaque empêchent de mourir le petit nombre de malades à qui on les iministre. Quant à nous, nous n'avons jamais vu l'usage externe ou iterne de l'Ammoniaque modifier, en quoi que ce fût, les symptômes l'empoisonnement causé par les blessures des animaux venimeux ; , loin de partager l'opinion de Manglini (*sui Veneno della vipera*, -4°, 1809), de Sonnini (*Journ. de Physique*, 1776, t. VIII, p. 474), de ge, nous nous rangeons, au contraire, à celle de Fontana et de Gas- rd (*Journ. de Phys. de Magendie*, t. I, p. 248), qui pensent que ammoniaque et ses combinaisons, telles que l'eau de Luce, etc., sont nt au moins inutiles et même nuisibles en ce qu'ils inspirent une use sécurité et empêchent de recourir à des moyens plus efficaces.

COMPOSÉS AMMONIACAUX.

On emploie, surtout en médecine, trois sels ammoniacaux, le carbo- te, l'acétate et l'hydrochlorate d'Ammoniaque.

CARBONATE D'AMMONIAQUE.

e sel, fortement alcalin, ne doit ses propriétés thérapeutiques qu'à mmoniaque. Aussi, ne voyons-nous rien qui lui soit spécial. Il s'ad- stre à dose deux fois plus considérable que l'Ammoniaque.

n Angleterre, on emploie ce sel dans les cas de syncope, d'épi- ie ; on le fait respirer avec précaution aux malades : il est placé un flacon à large ouverture, bouché à l'émeri, et le sel est aro- avec des essences diverses.

liqué à l'extérieur, le carbonate d'ammoniaque peut, comme oniaque, produire promptement tous les degrés de l'irritation, uis la subéfaction jusqu'à la cautérisation. Chaussier le croyait

même préférable à la pommade de Gondret, qui perd en peu de jours ses propriétés (Mérat et De Lens, *Dict. de Mat. méd.*, t. 1er, p. 245).

Le carbonate d'ammoniaque fait partie d'une lotion américaine pour la chevelure.

Teinture de feuilles de *myrcia acris*	140 gr.
Essence de laurier	1. 77
Bicarbonate d'ammoniaque	28
Borax	28
Eau de roses	1lit,130

Mêlez et filtrez.

ACÉTATE D'AMMONIAQUE.

Ce que nous venons de dire du carbonate d'Ammoniaque pourrait s'appliquer aussi à l'acétate. Cependant, on ne peut passer sous silence ce qu'on dit de l'esprit de Minderer, Boerhaave, Cullen, Selle et tant d'autres. Tous ces écrivains et ceux de notre époque s'accordent à reconnaître à l'acétate d'Ammoniaque la propriété de rendre plus active la circulation, les sécrétions, etc., etc., propriété qui lui est commune avec l'alcali volatil ; Cullen, (*Mat. méd.*, t. II, p. 366 ; Selle, *Obs. de méd.*, p. 70). Quant à l'influence de ce médicament sur l'ivresse (Mazuyer, *Gazette de Santé*, novembre 1826), sur la migraine (*Ibid.*), sur les douleurs utérines qui accompagnent la fluxion menstruelle, elle n'a rien qui ne paraisse conforme à ce qui a déjà été dit de l'Ammoniaque. Cependant l'acétate d'Ammoniaque a été employé, dans ces derniers temps, d'une manière plus spéciale, comme sédatif de l'action de l'utérus. M. Patin a rapporté diverses observations qui tendent à prouver que ce médicament, administré dans le cas de menstruation excessive, trop fréquente, d'hémorrhagies utérines provenant même de cancer utérin, diminue l'abondance ou la fréquence de l'écoulement. On donne alors le médicament à la dose de 15 grammes dans les vingt-quatre heures en quatre prises. L'acétate d'Ammoniaque, suivant le même médecin, lui a réussi souvent dans le cas de menstruation difficile, douloureuse. L'administration du médicament fait cesser les douleurs et facilite par là l'écoulement. On peut donner 50 à 72 gouttes, divisées en deux doses et mêlées à une verrée de liquide sucré. Aussitôt que les douleurs, les malaises de l'époque menstruelle se font sentir, on fait prendre une première dose, et, une demi-heure après, on donne la seconde dose, s'il en est besoin, dose qu'on pourrait augmenter suivant l'intensité des symptômes.

Il rapporte encore un cas de nymphomanie très-avantageusement traité par le même moyen. Puis, passant à quelques inductions analogiques, il pense que l'acétate d'Ammoniaque pourrait encore être très-utile aux femmes disposées à l'avortement par suite de l'afflux du sang vers l'utérus, dans les inflammations de la matrice et des ovaires, dans

lésions organiques de ces parties (*Arch. gén. de Méd.*, t. XVIII, 217).

CHLORHYDRATE D'AMMONIAQUE.

Nous avons parlé dans le chapitre des altérants du chlorhydrate d'ammoniaque administré par les voies digestives pour guérir les affections catarrhales. Nous allons étudier maintenant ce médicament à un tout autre point de vue. Dès 1837, Fuchs, de Gœttingue, essaya de porter directement le médicament sur les muqueuses. En 1838 et 1839, il fit part au monde médical des succès qu'il avait obtenus en traitant les bronchites chroniques par l'inspiration de vapeurs de chlorhydrate d'ammoniaque. Il produisait ces vapeurs en jetant du sel sur des assiettes chauffées. Cette médication a été introduite en France par le professeur Lasègue, puis abandonnée. Lœwin (de Berlin) pensant que l'abandon de cette médication tenait au procédé grossier employé pour l'administrer fit construire un appareil duquel le chlorhydrate d'ammoniaque se dégage à l'état naissant. Dans l'appareil de Lœwin, les vapeurs ne pénètrent dans les voies respiratoires que si l'on fait une aspiration, de sorte que le malade peut n'en aspirer que la quantité qui lui convient, et il n'est plus suffoqué par les vapeurs comme dans le procédé de Fuchs.

L'inhalateur de Lœwin se compose de trois flacons d'inégale grandeur, le plus grand reçoit 120 grammes d'eau distillée, des deux plus petits, l'un renferme 60 grammes d'acide chlorhydrique et le dernier 60 grammes d'ammoniaque caustique.

M. Libermann, médecin de l'hôpital militaire du Gros-Caillou qui nous a fait connaître cet appareil et s'en sert depuis l'année 1868, est arrivé aux conclusions suivantes :

Le malade qui se sert de cet appareil, doit aspirer d'abord avec modération. Il sent que la vapeur traverse son larynx à ce qu'il y éprouve un picotement assez vif. Le premier effet de ce médicament est une irritation vive de la muqueuse, qui augmente les sécrétions catarrhales, mais peu à peu se calme facilement. Dans cette manière de procéder, une partie de ce chlorhydrate d'ammoniaque est absorbée et passe dans les urines. Son passage est du reste marqué par une accélération de la circulation, un sentiment de chaleur, et même un peu de transpiration et de diurèse. Il calme la toux et l'hypéresthésie de la muqueuse respiratoire.

Voici les résultats obtenus par M. Libermann.

L'angine granuleuse chronique qui succède à l'angine granuleuse inflammatoire, cède, en général, assez vite. Dans l'angine herpétique, les inhalations apportent un peu de soulagement mais ne guérissent pas. Dans la bronchite chronique, elles modèrent l'abondance des sécrétions qu'elles tarissent promptement, mais leur action excitante au

début ne permet pas de l'employer dans la bronchite tuberc
aiguë. Elles ne sont pas sans activité dans les toux convulsives
différentes formes d'asthme idiopatique (*Bulletin de thérapeutique*,
tobre 1873).

M. Ruete, de Gœttingen, préconise le sel ammoniac (chlor
d'Ammoniaque) comme puissant préservatif contre la suppress
la sueur des pieds. Il en a, dit-il, éprouvé l'infaillibilité par des
riences.

Quand la sueur des pieds est supprimée, particulièrement ch
goutteux ou chez les malades affectés de rhumatismes, qui d'ord
ne supportent pas les bains de pieds, et ont besoin que la transpi
soit promptement rétablie, M. Ruete a constamment obtenu e
de jours, au moyen du procédé suivant, les plus heureux résultat
saupoudre un bas avec une petite cuillerée de sel ammoniac et
fois autant de chaux vive ; le malade met ce bas le soir avant
coucher, et le conserve toute la nuit. Dans les cas les moins gra
suffit de réitérer quelquefois ce procédé; dans les cas opiniâtres,
nécessaire aussi de préparer le bas le matin pour le porter d
journée.

Dans ce mélange, l'acide salin s'allie à la chaux, et l'Ammon
dégagée doit être regardée ici comme le principe le plus efficac
pieds éprouvent une chaleur agréable, une légère cuisson, de
mangeaison, et une abondante sueur ne tarde pas à paraître (*E*
des Sc. médic., *Extrait des journaux allemands*, 3e cahier, juillet

CHLORE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Chlore est un corps simple découvert en 1771 par Scheele, qui lui donna le nom *d'acide marin déphlogistiqué* (il était alors regardé comme un corps composé); plus tard, Berthollet le désigna sous celui d'a- *d'acide muriatique oxygéné;* enfin le nom de Chlore, de grec χλορος, vert, lui fut donné par Ampère.

Le Chlore est, en effet, de couleur jaune verdâtre ; il est gazeux ; mais il peut être obtenu liquide : son odeur est vive, pénétrante, presque suffoquante, caractéristique. L'eau en dissout deux fois son volume. Son affinité pour l'hydrogène est telle, qu'il l'enlève à un très-grand nombre de matières organiques qui ne peuvent exister sans cet élément : c'est ainsi que toutes les matières colorantes sont décomposées par lui, et laissent à leur place une matière, plus ou moins brune qu'on pourrait croire identique dans tous les cas. Son action délétère s'explique de la façon.

Sa densité est de 2,421.

Préparation. On obtient le Chlo la réaction de l'acide chlorhydriqu peroxyde de manganèse. Il se fait d du protochlorure de manganèse Chlore. (Voir les détails de l'est dans les traités de chimie.)

Chlore liquide.
(Eau chlorée, hydrochlore).

Il offre tous les caractères et la des propriétés du Chlore gazeux. tient ordinairement, avons-nous d fois son volume de Chlore (près de mes 1/2 par 500 grammes). Co Chlore gazeux, il possède aussi la de décolorer et de désinfecter les végétales ou animales ; enfin, il

ne réactif en chimie et dans
s médico-légales.
r le Chlore liquide, on fait
'eau distillée le Chlore qui
en faisant réagir l'acide
sur le bioxyde de manga-
nons les principaux détails
. On met dans un matras ou
ue de grès 125 parties de
500 parties d'acide chlorhy-
lapte l'appareil de Woolf, et
duellement. Le premier fla-
enir peu d'eau, destinée à
re. La quantité de matière
e assez de Chlore pour sa-
arties d'eau distillée. Le
marque 200 degrés chloro-
doit être conservé dans des
rre jaune foncé ou revêtus
r, pour le soustraire à la lu-

azeux a été surtout employé
n de désinfection. Guyton
le premier, en a préconisé
hygiéniques. Voici comme
(Codex) :

tions désinfectantes.
ations guytoniennes.)

de sodium.....	30 part.
de manganèse...	10
lfurique.....	20
mune.....	20

lorure de sodium, l'oxyde
et l'eau dans une capsule
le terre, et ajoutez ensuite
que. Il se dégagera bientôt
'un jaune verdâtre qui de-
abondantes.
e ce mélange, il convient
cet usage un tube de verre
tte de porcelaine.
ans laquelle se fait la fumi-
re tenue parfaitement close
dant une demi-heure.
it aussi sous forme de pom-
c 1 partie de Chlore liquide
'axonge.

le chlorhydrique.

hlorique, muriatique, esprit
ant, acide marin, *acidum*
um, HCl.)

rhydrique existe naturelle-
proportion dans les vapeurs
happent des volcans, et qui,
, se dissolvent dans les eaux
auxquelles elles communi-
priétés acides très-pronon-
omme dans le Rio-Vinagre.
le résultat de la combinai-
s égaux, de gaz hydrogène
lore. Il est gazeux, d'une
uante, d'une saveur âcre et
e liquéfie sous une pression
res ; sa densité est de 2,26.
hydrique a une très-grande
affinité pour l'eau ; en contact avec la vapeur aqueuse de l'atmosphère, il s'en empare et produit des vapeurs blanches. L'eau en dissout 480 fois son volume ou environ les trois quarts de son poids, et constitue ainsi *l'acide chlorhydrique liquide* (*acidum chlorhydricum aquâ solutum*). Pour l'obtenir, on décompose le chlorure de sodium par l'acide sulfurique à 66 degrés, et l'on fait passer le gaz à travers de l'eau. On se sert pour cette préparation de l'appareil de Woolf. Dans cette opération, l'eau de l'acide sulfurique est décomposée, l'oxygène se porte sur la base du sel marin, et forme de la soude qui s'unit à l'acide sulfurique, l'hydrogène de l'eau se combine au Chlore, et l'acide chlorhydrique est ainsi formé.

Cet acide est fumant, incolore, et marque ordinairement 22 degrés Baumé. Dans cet état de concentration, il est caustique ; sa densité est de 1,17.

A l'état de pureté, il ne doit décolorer ni le sulfate d'indigo ni le permanganate de potasse. L'acide chlorhydrique mêlé à l'alcool prend le nom d'acide chlorhydrique alcoolisé ou esprit-de-sel dulcifié.

Pour l'obtenir, on prend 1 partie d'acide et 2 parties d'acool à 90 degrés.

Sirop chlorhydrique.
Gargarisme chlorhydrique.

Pr. :	Décoction d'orge.....	500 gram.
	Acide chlorhydrique...	2
	Miel rosat ou sirop de mûres.....	64

Mêlez.

Collutoire.

Miel rosat..... } ãã parties égales.
Acide chlorhydrique. }

Pédiluve chlorhydrique.

Pr. :	Acide chlorhydrique du commerce....	60 à 125 gr.
	Eau.....	6 à 8 lit.

Sous cette forme, l'acide chlorhydrique était regardé comme spécialement utile pour rappeler aux pieds la goutte ; c'est ce que l'on nommait *eau Gondran* (Merat et de Lens).

Chlorures d'oxydes alcalins.

Ils décolorent les couleurs végétales, ils changent l'acide sulfureux en acide sulfurique et les protoxydes métalliques en peroxydes.

Le *chlorure de potasse* (*hypochloris potassicus*) connu sous le nom d'*eau de Javelle*, est un liquide ordinairement presque incolore, quelquefois plus ou moins violacé, ce qu'il doit alors à un peu d'oxyde de manganèse. Il a l'odeur du Chlore affaibli ; sa saveur est alcaline et chlorée. Il est presque exclusivement employé, dans les arts.

Le *chlorure de chaux*, *hypochloris calcicus* (chlorite, hypochlorite de chaux), se

trouve dans le commerce sous forme de poudre d'un blanc légèrement jaunâtre, d'une odeur forte de Chlore, et d'une saveur très-désagréable.

On en connaît deux espèces: *le chlorure de chaux sec* et le *chlorure de chaux liquide*.

Le premier s'obtient en faisant arriver du Chlore gazeux sur l'hydrate de chaux en poudre fine, jusqu'à ce que celui-ci refuse d'en prendre davantage.

Le second (*hypochloris calcicus aquâ solutus*) est incolore et possède les mêmes caractères que le chlorure sec. Il est décomposable par presque tous les acides, qui en dégagent le Chlore.

On le prépare d'après le procédé suivant :

Hypochlorite de chaux liquide.

Chlorure de chaux liquide.

(*Hypochloris calcicus aquâ solutus*)

Pr. :	Chlorure de chaux sec.	100 gram.
	Eau commune.....	4500

Triturez le chlorure de chaux dans un mortier de porcelaine avec une partie de l'eau; quand il sera bien divisé, séparez avec décantation les parties les plus ténues; triturez le dépôt, délayez-le dans une nouvelle portion d'eau ; décantez encore, et ainsi de suite, jusqu'à ce que vous ayez parfaitement divisé le chlorure et employé toute l'eau prescrite ; mélangez les liqueurs, filtrez-les et conservez-les dans des vases bien bouchés, que vous tiendrez dans un lieu frais.

Le chlorure de chaux liquide doit contenir deux fois son volume de Chlore ; on dit alors qu'il a 200 degrés chlorométriques. Chaque degré chlorométrique représente, dans la liqueur, un centième de Chlore en volume.

Le chlorure de chaux liquide s'emploie fréquemment pour le pansement des plaies ; mais on doit le couper avec de l'eau pour le ramener à un état plus faible de concentration (22 à 120 degrés).

Le *chlorure de soude* (chlorite, hypochlorite de soude, liqueur de Labarraque, *hypochloris solicus aquâ solutus*) est liquide, incolore ou jaune verdâtre, d'une saveur alcaline et chlorée ; il est formé de 1 proportion de soude et 1 proportion de Chlore.

Voici sa préparation d'après le nouveau Codex :

Pr. :	Chlorure de chaux sec.	100 gram.
	Carbonate de soude cristallisé.....	200
	Eau commune.....	4500

Délayez le chlorure de chaux dans les deux tiers de la quantité d'eau prescrite, en opérant comme il a été dit pour le chlorure de chaux. D'autre part faites dissoudre le carbonate de soude dans le tiers d'eau restant : mélangez les deux dissolutions ; laissez déposer et filtrez.

Le chlorure de soude liquide doit, comme le chlorure de chaux, contenir deux fois son volume de Chlore, ou avoir 200 degrés chlorométriques. On y laisse un petit excès de carbonate alcalin, qui rend sa conservation plus certaine; il faut le conserver dans des vases bien bouchés et dans un lieu frais.

Le chlorure de soude est souvent préféré au chlorure de chaux. La force chlorométrique doit être également réglée par le médecin suivant le besoin.

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DU CHLORE.

Le Chlore, mis en contact avec les membranes muqueuses ou avec la peau, est un irritant des plus énergiques. Les effets notés par M. William Wallace (*Arch. gén. de Méd.*, t. V, p. 118) sont les suivants: lorsque l'on expose un individu, dans un appareil convenable, à l'action du Chlore suffisamment mêlé à de l'air ou à de la vapeur d'eau, sous une température de 43° cent., il commence au bout de 10 à 12 minutes à éprouver, en divers points de la peau, une sensation comparable à la piqûre de très-petits insectes ; ce prurit est accompagné de sueurs plus abondantes que n'en solliciterait l'air seulement chargé de vapeur d'eau à la même température ; si l'opération est continuée, la peau finit par se recouvrir de petites vésicules.

Lors maintenant que l'on dirige sur une partie quelconque du corps une douche d'eau chargée de Chlore, la peau rougit rapidement, devient douloureuse, et l'inflammation persiste pendant quelques

ırs, après quoi l'épiderme se détache par squammes, comme à la te d'un érysipèle.

lis en contact avec les membranes muqueuses, soit à l'état de gaz, t en dissolution dans l'eau, soit mêlé à la vapeur aqueuse, il y déminera tous les phénomènes de l'inflammation.

.e Chlore est impropre à la respiration, il tue avec une extrême idité. Dans les ateliers où l'on en dégage beaucoup, les ouvriers, 'on en croit Christison (*On Poisons*, p. 697, 2e édit.), finissent par n plus être incommodés ; les fonctions s'exécutent même chez eux c une parfaite régularité ; la seule chose que l'on remarque, c'est ils maigrissent d'abord et ne peuvent ensuite reprendre d'embonnt.

ın peut, à l'intérieur, et sans qu'il en résulte d'inconvénients, don-20 à 30 gouttes de Chlore liquide étendu dans 100 à 125 grammes, s une dose plus élevée cause des vomissements et des coliques, et à la manière des poisons irritants (Orfila, *Toxicol.*).

e Chlore attaque la plupart des matières organiques humides. Il détruit en s'emparant d'une partie de leur hydrogène, et les chanıt en eau et en acide hydrochlorique. Cette action destructive du ore a été surtout utilisée en médecine, bien plus que son action tante locale.

ın effet, c'est principalement comme désinfectant et comme neuisateur de miasmes qu'il a joui d'une réputation qui a été en partie ıitée.

'est, en général, à Guyton de Morveau que l'on attribue la découle de l'action désinfectante du Chlore, et son application en nd à la désinfection des fosses d'aisance, des cimetières, des hôpir, etc., etc., mais en consultant les curieuses recherches faites MM. Mérat et de Lens (*Dict. de Mat. méd.*, t. II, p. 241), on reste vaincu que c'est Hallé qui, le premier, en 1785, signala, dans son port sur les fosses d'aisances, la propriété antiseptique du Chlore. 1791, Fourcroy le recommande comme propre à désinfecter les etières, les caveaux funéraires, les étables, dans les cas d'épizooties, ıtruire les effluves infectes, les virus contagieux, les miasmes délés (*Encyclop. méthod.*, Médecine, t. VI, p. 599). Ce n'est guère qu'au ımencement de ce siècle que Guyton de Morveau popularisa ces s, grâce à son opiniâtreté ; et, sous ce rapport, on lui doit quelque ınnaissance. Jusqu'en 1815, on n'employait à cet usage que le ıre gazeux ; ce fut alors seulement que Thénard proposa le Chlore ide, moyen plus commode, plus facilement applicable, et qui, ıs, est au moins aussi utile comme désinfectant que les chlorures lins.

ı pouvoir de diffusion considérable que possède le Chlore est la nière condition de sa supériorité comme désinfectant, en même ıs son action est rapide et énergique. Il détruit l'hydrogène sul-

que certains médecins crussent avoir trouvé les moyens de m
les miasmes morbifiques et d'arrêter les épidémies. Il n'est so
surdes mensonges et de faits apocryphes ou mal observés que
publiés à ce sujet ; mais plus récemment encore nous avons eu
expérience de l'inefficacité de ce moyen. Au début de l'épidémie
jaune qui dévasta Gibraltar, en 1828, on jeta dans tous les égo
ville, dans les ruisseaux, on plaça dans toutes les casernes, on
gratuitement à tous les habitants du chlorure de chaux. L'é
rendit chacun religieux observateur de ce règlement de pol
taire ; et pourtant c'est à peine si, trois mois après, on tro
habitants qui n'eussent payé leur tribut à l'épidémie. Quand l
envahit Paris et la France, nous savons tous avec quelle inuti
galité on fit usage des chlorures désinfectants. Confessons d
pour ce qui regarde les épidémies, le Chlore et les chlorures
moyens probablement inutiles. Quant à leur qualité désin
nous ne pouvons la nier ; mais on nous accordera en retour q
beaucoup de personnes, l'odeur du Chlore et des chlorures e
plus insupportable que celle que l'on a neutralisée.

Mais si le Chlore et les chlorures, en tant que désinfecta
inefficaces, comme moyen prophylactique dans les épidém
suit-il qu'ils ne jouissent pas de propriétés plus utiles quan
applique topiquement, et que le Chlore est mis directement en
avec la matière organique chargée du principe virulent ?

C'est ce que l'expérience seule pouvait démontrer, et
devaient avoir ici une grande valeur.

Il est avoué par la plupart des observateurs les plus consc
que les vêtements de pestiférés transmettent la peste. Des exp
faites par la Commission médicale envoyée en Égypte, en 1
démontré que des vêtements de pestiférés, lavés dans l'eau,

le virus rabique. Brugnatelli est le premier qui, en 1816, célébra avec le plus d'enthousiasme les vertus antirabiques du Chlore. Il lavait les plaies récentes avec du Chlore liquide, et il donnait cette même substance à l'intérieur à la dose de 125 centigrammes chez les enfants, et de 8 grammes chez les adultes, quatre ou cinq fois par jour et pendant plusieurs semaines (*Journ. gén. de Méd.*, t. LIX, p. 303). Plus tard, d'autres médecins italiens vinrent confirmer les résultats signalés par Brugnatelli (Arragoni, *Bulletin de la Soc. méd. d'émul.*, févr. 1823, p. 127). Chez nous, M. Chevallier a employé l'hydrochlore avec succès chez un élève en pharmacie qui avait été mordu par un chien enragé. Schœnberg et Semmola (*Bulletin des Sciences médicales* de Férussac, mai 1828) ajoutent encore leurs témoignages à ceux que nous venons d'indiquer ici. Semmola surtout prétend avoir guéri dix-neuf individus mordus par des chiens évidemment hydrophobes. Il lavait avec du Chlore étendu d'eau les plaies, qu'on pansait deux fois par jour à l'aide d'un plumasseau de charpie imbibé du même liquide. En même temps, pendant quarante à cinquante jours, il donnait à l'intérieur, trois fois en vingt-quatre heures, de 8 à 30 grammes de Chlore, étendu dans une suffisante quantité d'eau sucrée. Il est une anecdote surtout que Semmola regarde comme démonstrative. Trois personnes avaient été mordues : deux se soumirent à ce traitement, et n'éprouvèrent aucun accident; l'autre s'y refusa, et mourut hydrophobe vingt-trois jours après la morsure. Il y avait à faire à Schœnberg et à Semmola une bien grave objection : « Êtes-vous sûrs, pouvait-on leur dire, que le soin que vous avez mis à nettoyer les plaies n'ait pas été, pour la plus grande part, dans l'heureuse issue de votre médication, et les lotions faites avec soin avec de l'eau pure n'auraient-elles pas eu le même résultat ? »

M. Coster s'est chargé de répondre ; il prit un chien mordu par un autre qu'on sonpçonnait enragé. Ce chien ne tarda pas à présenter tous les signes de l'hydrophobie confirmée. On inocula sa bave dans cinq ou six plaies, chez deux chiens bien portants ; en outre, on les fit mordre en plusieurs endroits. Six heures après, on lava soigneusement toutes les plaies de l'un des chiens avec une dissolution de chlorure de soude dans moitié de son volume d'eau : on ne se contenta pas de ces lotions; on injecta encore la dissolution jusque dans le fond des plaies. L'autre chien eut ses plaies nettoyées avec autant de soin ; mais, pour lui, on se servit seulement d'eau pure ; les résultats de ces deux procédés furent bien différents. Le premier chien, qui fut soumis à l'action du Chlore, ne présenta aucun signe de maladie ; le dernier, au contraire, est mort avec tous les symptômes de la rage, trente-sept jours après avoir été mordu (*Journal des Progrès*, t. XIII, p. 233).

Mais le fait rapporté par M. Coster, tout concluant qu'il paraisse, ne prouve pourtant rien, sinon que des lotions et des injections faites avec un agent irritant, tel que l'hydrochlorure et les chlorures alcalins,

peuvent modifier le virus rabique dans les plaies où il a été déposé et prévenir l'hydrophobie.

Toutefois, une semblable conclusion ne serait légitime que si des faits nombreux recueillis par Trolliet (*Recherches sur la Rage*), et par Stanislas Gilibert (*Compte rendu des travaux de la Société de médecine de Lyon depuis* 1812), n'avaient déplorablement démenti les grandes promesses de Brugnatelli et de ceux qui avaient soutenu son opinion. Certes, on serait coupable de négliger d'héroïques et sûrs moyens pour accorder la préférence à une médication qui, à la rigueur, peut quelquefois n'avoir pas été sans avantage, mais dont les succès sont tellement controversés.

Variole. — C'est avec plus de raison et de succès que Gubian, de Lyon, a proposé de lotionner avec de l'eau chlorurée la surface du corps des malades atteints de variole confluente à l'époque de la maladie où le pus commence à prendre de la fétidité (*Journal de Chimie méd.*, t. VI, p. 316); que Boyer, de Marseille, conseille les injections de même nature dans les foyers des vastes abcès qui entretiennent une fièvre de résorption (*Gaz. méd.*, 1834, p. 196); que Récamier (*Leçons orales de Clinique*), Deslandes (*Nouv. Biblioth., méd.*, t. VIII, p. 151) font pénétrer des injections chlorurées dans l'utérus lorsque le placenta ou une masse quelconque se putréfie dans la cavité de cet organe. Dans le même but, Reid, de Dublin, donne des lavements et des potions avec le chlorure de chaux ou de soude pour modifier l'odeur des selles dysentériques, et diminuer l'irritation inflammatoire de la membrane muqueuse du gros intestin. Cottereau et Chevallier ont conseillé aussi, pour détruire l'odeur du pus de l'ozène, et pour déterger les ulcères de la membrane pituitaire, des inspirations de poudres ou de liquides chlorurés.

ACIDE CHLORHYDRIQUE.

Ulcères. — L'acide chlorhydrique liquide, le seul qui, de nos jours, soit employé en médecine, est un des caustiques que l'on emploie le plus communément; l'escharre qu'il détermine est superficielle, et la plaie qui suit la chute de l'escharre se déterge rapidement. A l'intérieur, c'est, par conséquent, un poison irritant et énergique.

Cet acide, préconisé par Boerhaave, par Van Swieten, par Marteau, de Granvilliers, n'était presque plus employé de nos jours; mais M. Bretonneau, de Tours, a de nouveau appelé l'attention sur ses utiles propriétés; il l'employait dans les maladies couenneuses des membranes muqueuses pour produire une cautérisation superficielle. (Voyez *Traité de la Diphtérite*). Il veut que l'acide soit fumant. Il fait observer que cet acide, comme presque tous les acides minéraux, coagule l'albumine qui fait partie du mucus de sécrétion, et qui produit, en outre, une inflammation pelliculaire qu'il faut bien se garder

confondre avec celle dont on veut empêcher la formation, la repro-
ction ou l'extension. C'est une erreur de ce genre qui a fait dire à
Baup que l'acide chlorhydrique propageait l'inflammation couen-
nse. C'est encore au moyen de cet acide, appliqué topiquement,
e l'illustre praticien de Tours combat efficacement quelques mala-
s chroniques et squammeuses de la peau.

l. Ricord, à l'hôpital des vénériens, a fait, il y a un certain nombre
nnées, une heureuse application de l'acide chlorhydrique concen-
au traitement du ptyalisme mercuriel. Il avait remarqué, comme
aient déjà fait avant lui beaucoup de médecins, que la salivation
tenait pas, comme on le disait, à l'irritation directe des glandes
vaires par le mercure, mais bien à l'inflammation des gencives, qui
jours, mercurielle ou non, donnait lieu à la salivation. Or, pour
venir le ptyalisme, il pensa que toute la thérapeutique devait ten-
à empêcher l'inflammation mercurielle des gencives. Dès qu'il voit
gencives des dents incisives inférieures se gonfler, il les cautérise
médiatement avec de l'acide chlorhydrique fumant, et il répète
e opération tous les jours une fois, jusqu'à ce que l'inflammation
dissipée. Il se sert, pour cette opération, d'un petit pinceau qu'il
e légèrement sur les gencives, ayant soin d'éviter les dents.

ans les ulcères sanieux des amygdales, des gencives, des joues,
s les aphthes, dans le muguet, l'acide chlorhydrique, ou pur ou
é à moitié de son poids de miel rosat, déterge rapidement la mem-
ne muqueuse. C'est avec le même succès qu'on l'a employé dans la
rriture d'hôpital, maladie qui s'accompagne d'exsudations couen-
ses et pultacées assez analogues à celles qui se développent dans la
che et sur les tonsilles (Voyez, pour les citations, Gmelin, *Appa-
us med.*, pars II, vol. I, p. 53).

uelques médecins ont conseillé, pour le traitement des engelures,
lotions faites avec un mélange d'acide chlorhydrique et d'eau.
mé, cité par Gmelin, *loco suprà dicto ; Journ. de Vandermonde*,
VII, p. 154). Ce moyen nous a paru généralement assez efficace.
wley se vantait de guérir la goutte erratique en faisant mettre les
ds du malade dans un pédiluve aiguisé d'acide chlorhydrique.
eatise of the regular, etc., *Gout*, London, 1792). Plenck prétend
ir guéri une teigne opiniâtre à l'aide d'une pommade composée
: une partie d'acide chlorhydrique, une partie d'onguent d'althéa,
uatre d'onguent de genièvre (*Vide* Gmelin, p. 55, *loco cit.*).

l'intérieur, l'acide chlorhydrique a été conseillé, dans les mêmes
onstances que le Chlore, comme antiseptique, ou comme tempé-
ent au même titre que les autres acide (Voyez t. II, *Médicaments
tifs*).

'acide chlorhydrique a été également conseillé comme désinfec-
, et cela longtemps avant le Chlore ; Guyton de Morveau est le
nier qui, en 1773, ait eu l'idée de l'employer en fumigations à la

désinfection des caves sépulcrales de Dijon, puis des cachots des prisons de la ville, où régnait une grande mortalité.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

L'acide chlorhydrique peut être employé concentré ; ordinairement on le mêle au miel ou à l'eau, dans des proportions tellement variables qu'il est impossible de les indiquer ici. Pour les bains de pieds, on met ordinairement de 125 à 250 grammes d'acide pour 6 à 8 litres d'eau chaude.

CHLORURES ALCALINS.

Il y a longtemps que l'eau de Javelle est employée dans les arts pour le blanchiment ; dès 1789, ce moyen était généralement connu. Percy, dit-on (*Revue médicale*, 1826), mais le fait est fort contestable, se servit de ce chlorure à l'armée du Rhin, en 1793, contre la pourriture d'hôpital.

La chlorure de chaux fut indiqué, en 1801, par Guyton de Morveau (*loco cit.*), comme désinfectant, et par Alyon, en 1803 (*Annal. de Chimie*, t. LIII) comme un préservatif de la contagion.

Mais le premier emploi médical bien authentique des chlorures appartient évidemment à Masuyer, de Strasbourg. En effet, dans un ouvrage qu'il publia en 1811 (*Observations sur la maladie dite fièvre des hôpitaux*), il raconte comment, se servant de la propriété qu'a le chlorure de chaux de dégager lentement le Chlore, il en faisait placer entre les lits des malades, et désinfectait de cette manière l'atmosphère des salles d'hôpital. Suivirent les travaux de Gimbernat, de Bories, de Pâtissier, et enfin ceux de Labarraque, qui indiquèrent de la manière la plus explicite les propriétés désinfectantes de divers chlorures alcalins.

Toutefois, c'est réellement à Labarraque que l'on doit, non pas d'avoir démontré les propriétés désinfectantes des chlorures, mais d'avoir, par un enthousiasme peut-être exagéré, forcé en quelque sorte les médecins à les employer dans toutes sortes de maladies tant internes qu'externes.

C'est surtout en 1825, 26 et 27, que les chlorures menacèrent d'envahir presque toute la thérapeutique chirurgicale, battue en brèche et détruite par l'école du Val-de-Grâce ; mais peu à peu l'engouement se passa, il resta des chlorures ce qu'il devait en rester.

Nous n'avons plus rien à dire ici des chlorures comme désinfectants ; nous en avons surabondamment traité plus haut en parlant du Chlore. Nous ne nous occuperons ici que de quelques autres propriétés qu'ils ne doivent pas seulement au Chlore.

Les chlorures, en tant que doués d'une très-grande alcalinité, ont été

ployés à l'extérieur, et ont des propriétés analogues aux solutions carbonate de soude et de potasse, et à l'eau de chaux. C'est probanent de cette manière qu'ils guérissent une multitude d'affections rurgicales.

insi, dans la blennorrhagie urétrale, et surtout dans la blennorgie vaginale, ainsi que dans la leucorrhée, qui reconnaît pour cause, une phlegmasie du col utérin, soit une inflammation chronique de nembrane muqueuse qui tapisse le vagin, les injections avec le rure de chaux, de soude ou de potasse réussissent au même titre les solutions alcalines, dont nous avons plus haut constaté l'utilité amas, *Thèses de la Faculté de Paris*, 1825, n° 120; Blache et Jolly, . *de Méd.*, 2e édit., t. VII, p. 431).

insi, dans le prurit de la vulve (Darling, *Med. repository*, feb. 1826), s les affections herpétiques superficielles (Alibert, *Nouv. élém. de r.*, t. II, p. 453), dans la gale (Derheims, Fontanetti, *Hospital tran-. Med.*, t. X, p. 385; *Journ. des Conn. méd.*, t. I, p. 233), dans lques maladies du cuir chevelu (Chevalier, *Art de préparer les chlo-s;* Roche, Cottereau, *ibid.*), les chlorures alcalins n'ont plus ni ns de vertus que les diverses solutions de soude, de potasse ou de ux, qui réussissent généralement bien dans les mêmes circonces.

'est probablement à cette même propriété et au même mode d'ac-ı que les chlorures doivent de modifier avantageusement non-seuent l'ophthalmie blennorrhagique, et cela au même titre que la morrhagie des parties génitales, mais aussi l'ophthalmie scrofue et même l'ophthalmie épidémique (Varlez, *Dict. de Mérat et de s*, t. II, p. 359; Guthrie, *London med. and phys. Journ.*, nov. 1827; berg, *Gaz. méd. de Paris*, 1831, p. 183).

l est assez probable, nous le répétons, que ces chlorures n'ont de t dans la guérison des maladies que nous venons de passer en revue comme alcalins. En est-il de même pour les affections que nous ns indiquer maintenant? c'est ce que pourraient seules décider des ériences comparatives.

isfranc, l'un des plus grands partisans des chlorures, et qui les it employés avec un grand avantage dans le traitement des ulcères oniques, vanta surtout leur efficacité dans la brûlure; à l'exemple Dupuytren, il prétendait qu'il n'y avait pas de médication plus ac-dans le traitement de la brûlure au deuxième et au troisième degré; is il s'en faut de beaucoup que l'expérience des autres chirurgiens ratifié ce que ces deux praticiens avaient avancé; et même, après re longtemps disputé la priorité de cette découverte, les deux anonistes abandonnèrent bientôt un moyen qui assurément ne méripas les honneurs d'un semblable débat.

uant à l'emploi des chlorures dans le traitement de la pourriture ôpital et des inflammations couenneuses et pultacées de la bouche

qui, si souvent, chez les enfants, donnent lieu à la gangrène des joues, maladie presque toujours mortelle, il a été suivi de succès non équivoques, si l'on croit les témoignages de Percy (Mérat et de Lens), de Darling (*loco cit.*), de M. Roche (voy. Chevalier et surtout de M. Bouneau, médecin de l'hôpital des Enfants de Paris, Blache, *Dict. de Méd.*, 2e édit., t. VIII, p. 434). Ce dernier se borne exclusivement à l'usage du chlorure de chaux sec. Ordinairement, il se sert d'un morceau de papier roulé, qu'il plonge dans de l'eau pour en humecter la surface : il l'introduit ensuite dans un flacon rempli de chlorure de chaux sec, et le promène ainsi chargé de la substance pulvérulente sur les parties affectées. Une ou deux minutes après, il fait gargariser le malade pour le débarrasser du chlorure dont le séjour pourrait irriter les tissus voisins.

Ajoutons que tout récemment M. le docteur Hervieux a constaté la très-remarquable efficacité des pansements des plaies de mauvais caractère avec des morceaux d'éponge imbibés d'une solution de chlorure de soude au quart, au cinquième, et même plus affaiblie, suivant l'irritabilité des parties malades.

M. Siméon a proposé le Chlore pour combattre l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique ; le Chlore s'empare de l'hydrogène, et le cyanogène est mis à nu. M. Orfila a expérimenté ce moyen et l'a trouvé excellent ; il emploie un mélange de quatre parties d'eau pour une partie de Chlore liquide.

M. Mialhe préfère passer sous le nez du malade une compresse chloro-vinaigrée préparée en mettant du Chlorure de chaux dans de l'eau vinaigrée.

MODE D'ADMINISTRATION DES DOSES.

A l'extérieur, les chlorures de soude et de potasse s'emploient purs, seulement quand on veut agir sur les surfaces recouvertes de couennes, de concrétions pultacées ou de détritus sphacélés. Ordinairement, on les étend de deux, trois, et jusqu'à dix fois leur poids d'eau, suivant la sensibilité des parties auxquelles on les applique, ou suivant la nature de la maladie. Pour un grand bain, on met ordinairement de 1 à 3 kilogrammes de chlorure de soude ou de potasse.

Le chlorure de chaux sec ne doit être employé que dans les mêmes circonstances où nous avons dit que l'on faisait usage des deux autres chlorures, sans y ajouter de l'eau.

Ordinairement, on met 20 centigrammes à 15 grammes de chlorure par 30 grammes d'eau, suivant qu'on veut agir doucement ou avec énergie. Dans un grand bain on ne doit pas mettre moins de 60 grammes, ni plus de 250 grammes de chlorure sec.

Chlorure d'Antimoine (voyez t. II, art. ANTIMOINE); *Chlorure d'arsenic* (voyez t. I, ARSENIC) ; *Chlorure de zinc* (voyez plus bas, art. ZINC); *Protochlorure ou deutochlorure de mercure* (voyez plus haut, MERCURE).

ACIDE AZOTIQUE.

ITRIQUE, ESPRIT DE NITRE, EAU FORTE, ACIDUM NITRICUM (AzO^5, 4HO)

MATIÈRE MÉDICALE.

lernier terme de l'oxygéna-
, a été découvert par Ray-
en distillant un mélange
otasse et d'argile. Celui du
: toujours en combinaison
aine quantité d'eau ; aussi il
colore, lorsqu'il est très-con-
odeur forte particulière,
causticité ; il bout à 86 de-
en jaune les matières or-
l dissout le plus souvent ; sa
ifique est de 1,51 ; sa com-
e 35,41 d'azote, 100 d'oxy-

. On l'obtient en décompo-
de potasse (vulgairement
) par l'acide sulfurique.
tique s'en dégage sous la
urs d'abord blanches, que
mesure, et qui se colorent
qu'à la fin de l'opération il
ez d'eau dans l'acide sulfu-
nge pour maintenir la com-
dernière portion d'Acide
e-ci se dégage alors après
e en gaz oxygène et en va-
hypoazotique.
ique ainsi préparé contient
chlorhydrique provenant
t d'acide sulfurique. On le
premier par quelques gout-
argentique, et du second
de baryte,
commerce est quelquefois
ne, ce qui tient, soit à ce
s les particules organiques
s l'atmosphère, soit à ce
uence de la lumière directe,
tion s'est décomposée en
Acide hypoazotique ruti-

principalement l'Acide azo-
austique, et en lotions, où
mmes d'Acide azotique et
l'eau.
tion transcurrente par l'A-
conseillée dans les paraly-
autres cas, se pratique de
vante :
tube en verre de 0m,005
efflé à l'une de ses extré-
introduit de l'amiante, de
e portion de celui-ci fasse
rémité effilée. Le tube est
tre bout ; on introduit de
e monohydraté ou tout au-
tre caustique liquide, et, à l'aide de ce pinceau inaltérable, on pratique la cautérisation.

Caustique au papier.

Pr. : Acide azotique monohydraté q. v.
Papier blanc de soie..... q. v.

On en fait une pâte homogène que l'on applique sur les parties que l'on veut cautériser.

Acide chloro-nitrique.

(Eau régale, acide nitro-muriatique.)

Il s'obtient en mélangeant 3 parties d'acide chlorhydrique avec 1 partie d'Acide azotique à 35 degrés. Au moment du mélange des deux acides, il y a coloration en jaune ; elle est due à une formation de chlore et d'Acide hypoazotique qui restent en dissolution ; l'oxygène d'une partie de l'Acide azotique et l'hydrogène d'une partie de l'acide chlorhydrique forment de l'eau.

L'eau régale est employée quelquefois ; à l'extérieur, elle sert à préparer des pédiluves excitants, des bains, des fumigations, etc.

Cet Acide peut, en un mot, être regardé comme un succédané de l'acide chlorhydrique.

Nitrates ou azotates caustiques.

Deux *nitrates* caustiques sont employés en médecine, et jouent dans la thérapeutique un rôle extrêmement important ; ce sont, en première ligne, le nitrate d'argent, et ensuite le nitrate acide de mercure.

Nitrate de potasse.

Caustique moxa au charbon (Bonnefond).

Pr. : Gomme adragant..... 5 gr.
Poudre de charbon végétal. 15
Nitrate de potasse..... 2

Faites un mucilage épais, ajoutez les poudres et réduisez en pâte homogène jusqu'à consistance convenable. On roule en cylindres de plusieurs calibres ; on fait sécher. Pour employer les cylindres, on les enflamme à une de leurs extrémités, et on les applique ainsi allumés sur la partie qu'on veut cautériser.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

L'Acide azotique, très-souvent employé dans les arts, est, avec l'acide sulfurique, une des substances dont se servent le plus souvent ceux qui veulent se donner la mort. Les symptômes de cet empoisonnement ne diffèrent pas de ceux qui sont causés ordinairement par l'ingestion des poisons les plus irritants.

Laissé en contact avec la peau ou une membrane muqueuse, il produit une eschare d'autant plus profonde que le contact a été plus prolongé. Quand il est seulement appliqué légèrement à la surface d'une plaie ou d'une membrane muqueuse, il coagule immédiatement l'albumine, et forme une petite eschare superficielle assez semblable à celle que produit le nitrate d'argent. Cette eschare se détache au bout de peu de jours, et permet de constater que l'action du caustique n'a pas pénétré profondément. On s'en sert pour cautériser les ulcères de la gorge, du nez, de la bouche, de l'utérus, etc., etc., pour détruire les verrues, les excroissances, les bourgeons charnus luxuriants.

Dans ces derniers temps, le docteur Hamon, de Fresney-sur-Sarthe, a préconisé la cautérisation par l'Acide nitrique monohydraté, de préférence à l'acide sulfurique, qui lui paraît plus douloureux. C'est un des caustiques les plus puissants dont le médecin puisse disposer. L'auteur le considère comme d'un emploi sûr et facile, pour peu qu'on ait appris à le manier et à en faire convenablement usage. Il indique d'ailleurs les procédés les plus ingénieux pour l'emploi de la cautérisation nitrique sous les formes les plus diverses : cautérisation ponctuée, linéaire, transcurrente, en roseau ; et finalement, il n'hésite pas à lui attribuer la supériorité sur la cautérisation ignée thérapeutique.

M. Hamon a appliqué avec succès la cautérisation nitrique à un certain nombre d'affections plus ou moins rebelles, nous citerons particulièrement les arthrites chroniques, les tumeurs blanches, certaines affections utérines, diverses névralgies et notamment la cystalgie.

Ajoutons qu'à l'exemple d'un médecin anglais, le docteur Aikin, de Dublin, M. Hamon eut l'idée d'employer la cautérisation nitrique à la cure radicale du prolapsus du rectum, et que, grâce à un procédé très-simple, il obtint chez deux enfants une guérison facile et prompte, sans que cette opération ait déterminé le moindre accident (*Union médicale*, nov. et déc. 1859).

Enfin, on peut employer l'acide nitrique comme rubéfiant de la peau, suivant la méthode de Hull (*London medical Journal*, 1820). Ce médecin étend l'acide sur la peau, et quand le malade éprouve une forte cuisson, on essuie soigneusement la partie, que l'on recouvre d'un cataplasme.

NITRATE ACIDE DE MERCURE.

; avoir indiqué l'emploi du mercure à l'extérieur dans la nous avons fait connaître page 296 l'action des mercuriaux és comme topiques dans d'autres maladies que la vérole, nous fait connaître l'emploi des préparations mercurielles dans s maladies particulières, l'emploi du calomel dans le Pityriasis du sublimé dans la pustule maligne, du calomel dans les asies, il nous reste à dire quelques mots du Nitrate acide de e.

ate acide de mercure HgO,AzO^5, qu'on obtient sous la forme de homboïdaux, il est maintenu en ans l'eau à la faveur d'un excès otique. On le prépare en prenant 100 parties et acide azotique (à parties et eau distillée 50 parfait dissoudre le mercure dans l'acide azotique étendu d'eau, et l'on évapore la solution jusqu'à ce qu'elle soit réduite aux trois quarts de son poids primitif, c'est-à-dire à 225. Cette dissolution qui forme un liquide dense et très-caustique renferme 71 p. 100 de Nitrate de mercure et un excès d'acide nitrique.

THÉRAPEUTIQUE.

trate acide de mercure n'agit pas en général d'une manière fonde sur la peau, il est employé le plus souvent sur certaines l cautérise très-heureusement les plaques muqueuses de la et de la gorge et fait disparaître promptement la sensibilité dont elles sont le siége. Mais pour limiter son action il est aire rincer la bouche des malades avec de l'eau fraîche aussitôt n l'emploie encore utilement pour la cautérisation de certains t en particulier du Lupus de la gorge (C. Paul, *De l'angine ulmaligne de nature scrofuleuse ou les pus de la gorge*, Société e des hôpitaux, 23 février 1872). Il sert encore à cautériser ulcères du col de l'utérus. Mais il faut ne se servir de ce caus- r'avec précaution, car il peut déterminer des accidents mortels pas manié avec prudence.

docteur Vidal a reçu en effet en 1864 à l'Hôtel-Dieu une ma- 'on avait frictionnée par erreur avec du Nitrate acide de mer- lieu d'employer un liminent prescrit. Elle présentait sur le che de la poitrine une eschare rouge brunâtre de la largeur de ins, et une autre semblable au niveau de l'omoplate. La malade ord des vomissements, puis fut prise de véritables accidents cho- es. Il y eut bientôt de la stomatite et de la diarrhée, et la ma- urut le 9e jour. On a trouvé à l'autopsie une gastro-entérite ecchymoses une destruction des cellules épithéliales du rein, andrin a retrouvé des quantités notables de mercure dans le r. *des hôpitaux*, 9 juillet 1864).

ARGENT.

MATIÈRE MÉDICALE.

Argent purifié (Codex)
(Argentum repurgatum).

Pr. : Argent de monnaie..... 100
Acide nitrique à 1,42.... 140
Eau distillée..... 60

Mettez le tout dans un matras, et chauffez modérément au bain de sable : le métal se dissoudra avec un dégagement considérable de gaz nitreux ; faites bouillir quelques instants, laissez reposer. Versez la liqueur décantée dans une grande quantité d'eau pure, et précipitez-en l'Argent à l'état de chlorure, en y ajoutant de l'acide chlorhydrique en excès. Lavez exactement le précipité, faites-le sécher ; mêlez-le avec la moitié de son poids de carbonate de soude anhydre, et chauffez le mélange pendant une heure dans un creuset de Hesse placé au milieu d'un fourneau à réverbère. Vous obtiendrez, en brisant le creuset, un culot d'argent pur et une scorie de chlorure de sodium. Faites fondre le métal seul dans un nouveau creuset, et projetez-le dans l'eau pour le diviser en grenaille.

On n'emploie guère en médecine que le Nitrate et le Chlorure d'Argent.

Le *Nitrate d'Argent* (*nitras argenticus in cristallos concretus*) $AgO.AzO^5$, se présente sous deux formes dans les officines de pharmacie, cristallisé ou fondu. Le Nitrate d'Argent *cristallisé* est blanc, d'une saveur excessivement caustique; il cristallise en lames larges et minces; il se colore en noir, à la lumière; il tache la peau en violet d'une manière indélébile. Disons aussi qu'il est soluble dans son poids d'eau distillée, décomposable dans l'eau ordinaire, et que l'alcool le dissout à chaud en grande quantité.

Préparation. On l'obtient de la manière suivante:

Pr. : Argent de coupelle..... 1 part.
Acide azotique à 33 degrés. 2

On met l'Argent dans un matras, on y introduit l'acide azotique, et l'on opère la dissolution à l'aide d'une douce chaleur; il se dégage du bioxyde d'azote, et il se fait de l'Azotate ou Nitrate d'Argent.

On verse la dissolution dans une capsule, et elle donne du Nitrate d'Argent cristallisé par le refroidissement; les eaux mères évaporées donnent une nouvelle quantité de cristaux.

L'Argent dont on s'est servi contient souvent du cuivre; la dissolution acide a alors une couleur bleue; on la purifie en l'évaporant à siccité et en faisant fa le sel dans un creuset d'Argent; le ni de cuivre est décomposé et le Ni d'Argent se dissout dans l'eau tout à pure.

Quels sont les modes d'administra du Nitrate d'argent cristallisé? Voic principales formules :

Solution caustique.

Pr. : Eau distillée..... 27 gram.
Nitrate d'Argent.. 0gr,50 à

Lavement avec le Nitrate d'Argen

Pr. : Eau distillée.....
Nitrate d'argent.....

Collyre cathérétique.

Pr. : Eau distillée.....
Nitrate d'Argent cristallisé.....
S. (Ricord

Pommade ophthalmique.

Pr. : Nitrate d'argent.....
Axonge.....

Mêlez sur un porphyre. (Velpeau.

Nitrate d'Argent fondu
(Pierre infernale).

Il est en petits cylindres de la gro d'un tuyau de plume, d'une couleu ardoisé, à cassure radiée et cristallin obtient ces cylindres en coulant, dan lingotière préalablement chauffée e duit d'un peu de suif, le Nitrate d'A cristallisé que l'on a fondu dans un set d'argent ou de platine. Il se so en refroidissant. Dans cet état, il e à fait pur et ne contient pas d'eau d tallisation. On a l'habitude de con les bâtons de Nitrate d'Argent dan flacons que l'on remplit avec des p de lin pour éviter que les chocs ne b les cylindres; mais à la longue ces p font éprouver au nitrate une légè composition

M. Duméril a proposé d'entou bâtons de Nitrate d'Argent avec de à cacheter. On taille ces crayons, q très-commodes lorsqu'il s'agit de riser un trajet fistuleux.

On se sert du Nitrate d'Argent ou pierre infernale surtout à l'ext c'est le cathétérique le plus emploi aussi l'un des meilleurs agents d titution.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

Mis en contact avec la peau parfaitement sèche et revêtue de son épiderme, le Nitrate d'Argent cristallisé ou fondu ne produit qu'à la longue une irritation et une eschare ; mais une solution saturée de ce sel cause presque instantanément une cuisson, et peu de minutes suffisent pour cautériser superficiellement le derme. Aussi se servait-on jadis d'un morceau de Nitrate d'Argent pour ouvrir des cautères, méthode entièrement abandonnée aujourd'hui que l'on emploie de préférence le caustique de Vienne ou le bistouri.

Mais quand la peau est dépouillée de son épiderme, ou que l'on agit sur une membrane muqueuse, soit avec le crayon de Nitrate d'Argent, soit avec une solution saturée de ce sel, on produit instantanément une eschare superficielle qui tombe au bout de peu de jours, et quelquefois au bout de peu d'heures ; si la solution est plus faible, l'eschare sera plus longtemps à se former, ou bien même il ne surviendra qu'une excitation plus ou moins vive. Ainsi donc, irritation légère, irritation vive, escharification, tels sont les résultats de l'application du Nitrate d'Argent sur nos parties. Nous dirons plus loin, à l'article intitulé *Médication irritante*, comment nous concevons, par cette voie thérapeutique, la curation de toutes les affections locales inflammatoires que nous allons sommairement indiquer, et dans lesquelles l'extrême efficacité du Nitrate d'Argent a été mille fois constatée.

THERAPEUTIQUE.

Il est bon de se rappeler que des cautérisations au Nitrate d'Argent fréquemment répétées sur la gorge, peuvent amener la production de la couleur ardoisée de l'argent, non-seulement sur la partie cautérisée, mais encore sur la peau de la partie antérieure du corps.

(Legouest, *Dict. encycl. des sciences médicales*, art. *Argent;* Causit, *Thèse de Paris*, 1867; Duguet, *Journal de Thérapeutique*, 10 juillet 1874.)

Dans les phlegmasies chroniques de toutes les membranes muqueuses, on a appliqué localement les solutions de Nitrate d'Argent. Ainsi, les phlegmasies de la conjonctive, des fosses nasales, du pharynx, de la bouche, du vagin, du col utérin, du canal de l'urètre, de la vessie, sont efficacement combattues par ce moyen. Tout le monde sait quels utiles services rend particulièrement le Nitrate d'Argent, à l'état solide ou liquide, dans les inflammations chroniques qui ont leur siége, soit dans la cavité du col utérin, soit sur la surface de ce col ; notamment contre les érosions, les granulations ou les ulcérations plus ou moins profondes, souvent accompagnées d'une abondante sécrétion muco-

purulente, ou de pertes sanguines qui sont pour les femmes une cause si fréquente de fatigue et même d'épuisement.

Beaucoup d'inflammations aiguës ont pu être également modifiées par le même agent thérapeutique : l'angine couenneuse, le croup, l'angine catarrhale, l'angine œdémateuse, la blennorrhagie aiguë, l'ophthalmie blennorhagique la plus intense, l'ophthalmie purulente, la dysenterie.

Quand on a à combattre une angine tonsillaire un peu intense, on peut la faire très-souvent avorter au moyen de la cautérisation, soit avec le crayon, soit avec la solution concentrée, mais c'est à la condition que cette application soit faite dès le début. A une époque plus éloignée, cette médication peut encore être efficace en abrégeant la durée de la maladie. L'expérience prouve qu'à la suite de l'attouchement avec ce caustique, le soulagement est presque immédiat : la douleur et la gêne de la déglutition sont calmées presque instantanément. Toutefois, pour triompher complétement du mal, il est quelquefois nécessaire de répéter la cautérisation jusqu'à deux et même trois fois à douze ou vingt-quatre heures d'intervalle. — La même médication est également employée avec succès contre l'angine tonsillaire de nature scarlatineuse, comme moyen sinon de faire avorter, au moins de diminuer considérablement les symptômes de cette affection locale, lorsqu'elle menace de prendre une gravité insolite, soit par l'excès de l'inflammation, soit surtout par l'effet d'une complication diphthéritique.

Au début du coryza, M. Tessier, de Lyon, emploie avec succès comme moyen abortif une solution légère de Nitrate d'Argent, portée à plusieurs reprises sur la membrane muqueuse des cavités nasales.

Pour la peau, quand, à la suite d'une inflammation, elle est convertie en membrane plus vasculaire, comme à la surface des plaies ; dans les trajets fistuleux, dans les diverses affections cutanées chroniques, les applications topiques de Nitrate d'Argent réussissent dans un grand nombre de cas, et l'on sait que, pour les maladies cutanées, c'est à ce moyen que recourait principalement Alibert.

D'après l'énumération que nous venons de faire, on voit que le Nitrate d'Argent a été employé utilement dans la plupart des phlegmasies, soit de la peau, soit des membranes muqueuses. Toutefois, on peut dire que c'est dans les phlegmasies spécifiques et dans les plaies de mauvaise nature, ou généralement dans les maladies qui ne marchent pas franchement vers la résolution, que ce remède est le mieux indiqué et manifeste au plus haut degré ses propriétés curatives.

A ce titre, le Nitrate d'Argent est devenu, comme chacun le sait, d'un emploi général dans les phlegmasies vénériennes. Ainsi, par exemple, on ne craint pas aujourd'hui d'attaquer vigoureusement les vaginites aiguës, soit par le crayon de Nitrate d'Argent, soit de préfé-

ence encore par les solutions plus ou moins concentrées à l'aide desuelles on badigeonne toute la surface du canal vulvo-utérin.

C'est ainsi encore que les injections assez concentrées de Nitrate 'Argent sont devenues un moyen très-usité pour combattre certaines ormes de blennorrhagie chez l'homme. A cette occasion, ne négliions pas de rappeler que lorsque la blennorrhagie est bornée à son ébut à la fosse naviculaire, la cautérisation avec le crayon de Nitrate 'Argent réussit assez souvent, selon M. Cahen, à faire avorter la maadie.

Le Nitrate d'Argent, incorporé à l'axonge, était depuis longtemps mployé comme collyre gras dans le traitement de certaines ophthalnies palpébrales. Jobert (de Lamballe) eut l'idée de l'essayer comme opique, dans le traitement de l'érysipèle et de l'inflammation des aisseaux blancs et des veines, qui succèdent aux blessures et aux opéations chirurgicales. Il admet, en principe, que l'érysipèle dit *chirurical* ne diffère en rien de l'érysipèle dit de *cause interne*, lesquels épendent tous les deux d'une manière d'être spéciale de l'économie. l admet encore que la manifestation locale de l'état général mérite plus sérieuse considération, et que, tout en s'occupant de remédier l'état général, il faut, à tout prix, éteindre la région érysipélateuse, quelle suffit pour causer la mort, à la suite des grandes opérations u des blessures. Il fait une pommade dans la composition de laquelle l fait entrer une et jusqu'à deux parties de Nitrate d'Argent pour uatre parties d'axonge, et il en fait enduire, deux fois par jour, toutes s portions de la peau atteintes ou menacées par l'inflammation. ette pommade, outre la couleur noire qu'elle produit, amène encore ne vive cuisson et le développement d'une inflammation vésiculeuse rès-aiguë ; mais l'érysipèle s'éteint ordinairement et se fixe là où 'est montrée l'inflammation causée par la pommade. La pommade au itrate d'Argent est maintenant utilisée par quelques médecins, de référence à l'huile de croton tiglium, pour produire des inflammaons locales de la peau. Mais la coloration fort désagréable qui se roduit, et les taches indélébiles que le sel d'Argent laisse sur les vêments ou sur le linge du malade, doivent rendre le médecin circonspect dans l'emploi de ce remède.

Dans le prurit de la vulve, maladie si incommode et si rebelle, qui esque toujours reconnaît pour cause une irritation herpétique de la au qui se propage souvent à la membrane muqueuse, des grandes et s petites lèvres ainsi que du vagin, des lotions, des cautérisations ou s injections avec une solution de Nitrate d'Argent rendent des serces encore plus marqués que ceux qu'on obtient de l'emploi du caloque et du sublimé.

Dans les maladies éruptives, et, entre autres, dans la variole, dans mpétigo et dans le zona, plusieurs praticiens n'ont-ils pas, à l'exemple M. Bretonneau, de Tours, conseillé de cautériser légèrement avec le

Nitrate d'Argent le derme sur lequel repose la pustule ou la bulle, afin de faire avorter la phlegmasie locale?

Sous l'influence d'une application superficielle du Nitrate d'Argent, on voyait se résoudre avec une grande promptitude des bourgeons charnus considérables, développés à la surface des plaies. L'analogie conduisit Ducamp à appliquer le même moyen aux engorgements de la membrane muqueuse du canal de l'urètre, et l'on sait aujourd'hui tout ce qu'on peut attendre de cet utile moyen. Nous avons nous-mêmes, plus tard, eu recours à la même médication pour résoudre l'engorgement chronique des amygdales, et nous avons vu assez souvent se guérir cette affection, contre laquelle on n'entrevoyait déjà plus d'autre ressource que l'extirpation.

Enfin, les rétrécissements du canal nasal, du conduit auditif interne et externe, des fosses nasales, et même de la partie inférieure du rectum, ont été traités et guéris par cette méthode, qu'on applique en ayant égard à la disposition des parties, à la gravité et à la longue durée de la maladie.

Nous aurions encore à parler de l'efficacité de l'application topique du Nitrate d'Argent dans le traitement des ulcérations superficielles de la cornée transparente, de la membrane muqueuse buccale, du gland, du prépuce, etc., etc.

Il serait vraiment impossible aujourd'hui de citer les cas innombrables dans lesquels presque tous les médecins ont employé le Nitrate d'Argent; qu'il nous suffise de répéter ici qu'il n'est en médecine aucun agent thérapeutique qui trouve plus souvent son application.

Mais toutefois, pour nous résumer, nous dirons que le Nitrate d'Argent a une efficacité toute spéciale dans un grand nombre de phlegmasies aiguës ou chroniques de la peau et des membranes muqueuses; et son efficacité contre ces affections est si bien établie, qu'elle lui a mérité le nom de *caustique antiphlogistique*.

DES INJECTIONS SOUS-CUTANÉES DE NITRATE D'ARGENT.

Jusqu'à ces derniers temps les irritants employés à titre de révulsifs n'avaient été appliqués que sur les membranes qui revêtent l'organisme, la peau et les muqueuses, les membranes kystiques, etc. Un médecin distingué de Reims, M. Luton, a eu l'idée d'aller porter les agents irritants dans le tissu cellulaire sous-cutané et même jusque dans le parenchyme des viscères. Il a donné à cette méthode le nom de substitution parenchymateuse (Académie des Sciences, 28 septembre 1863). M. Luton a employé beaucoup de substances irritantes, la solution de chlorure de sodium, l'alcool, la teinture de cantharides, la teinture d'iode, etc., mais à toutes ces substances, il préfère le plus ordinairement la solution de Nitrate d'Argent au cinquième ou au

dixième. Au moment même de l'injection, le malade éprouve une douleur assez intense qui se calme dans la journée, si bien qu'il peut presque toujours dormir la nuit suivante.

En général, dès le lendemain la douleur est soulagée, mais il ne tarde pas à en paraître une nouvelle. En effet, dans les jours suivants, il se produit un phlegmon qui se termine presque toujours par un abcès qu'il faut ouvrir du huitième au dixième jour et donne un pus tout d'abord sanieux, noirâtre, mal lié, renfermant des lambeaux de tissu cellulaire mortifié, puis la suppuration prend un meilleur caractère, et l'abcès guérit. Quand on n'injecte que quelques gouttes de la solution, il se produit un véritable furoncle.

Cette méthode est donc douloureuse pendant une dizaine de jours à cause de la formation du phlegmon qui se termine par un abcès qu'il faut presque toujours ouvrir. Cependant, si l'on considère que la plupart des affections qui ont été combattues par ce moyen menaçaient de durer encore longtemps, qu'elles avaient amené une atrophie du membre, comme dans la sciatique par exemple ; on trouvera que le succès n'est pas encore acheté trop cher. Pour les névralgies de la face et celles du tronc il n'en est pas tout à fait de même, et peu de personnes se décideraient à risquer le phlegmon du visage par exemple.

Thiersch, poursuivant sa méthode de traitement des tumeurs par l'injection de substances destinées à les modifier, eut l'idée d'injecter dans des tumeurs cancéreuses une solution contenant 0,20 de Nitrate d'Argent pour 100 parties d'eau, puis craignant, probablement à tort, la diffusion de ce caustique, il faisait suivre cette première injection d'une seconde contenant 0,10 de chlorure de sodium pour 100 parties d'eau. Il injectait ainsi d'abord 30 à 40 grammes de la solution argentique, puis 15 à 20 de la solution salée. Il voulait ainsi imprégner les éléments de la néoplasie, et en provoquer l'atrophie. Il lardait la tumeur dans tous les sens pour tâcher d'atteindre le plus de tissu possible. Cette opération douloureuse nécessitait l'anesthésie par le chloroforme. Elle a donné peu de résultats, et Thiersch a pensé ensuite à faire l'injection par les artères (*Gaz. méd. hebd. de Vienne*, 26 juin 1867).

Dans le chapitre où nous traiterons de la *Médication irritante*, nous essayerons de faire ressortir toutes les indications, et de tracer les règles suivant lesquelles le Nitrate d'Argent devra être mis en œuvre.

ACIDE SULFURIQUE.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'Acide sulfurique, SO^3 (huile de vitriol), esprit de soufre, lorsqu'il est pur, est un liquide visqueux, sans odeur, d'une causticité extrême, rougissant fortement la teinture de tournesol, pesant plus d'une fois et demie autant que l'eau (1,85). Il

bout à 300°, et est décomposé par une forte chaleur en oxygène et en acide sulfureux. En contact avec des matières végétales et animales, il les corrode et les charbonne ; il a une très-grande affinité pour l'eau.

On distingue l'Acide sulfurique anhydre et l'Acide sulfurique monohydraté. Ce dernier est presque exclusivement employé ; il doit marquer 66 degrés au pèse-acide.

Préparation. L'Acide sulfurique s'obtient en grand dans les arts pour la réaction de l'air et de l'eau sur les produits de la combustion d'un mélange d'azotate de potasse et de soufre. Nous renvoyons, pour les détails, aux ouvrages de chimie.

L'Acide sulfurique du commerce contient souvent de l'Acide nitrique ; on reconnaît facilement sa présence en projetant dans l'Acide un peu de protosulfate de fer pulvérisé : la liqueur prend alors une belle couleur pourpre ou lie de vin foncée (Desbassins de Richemond).

Cet Acide contient aussi presque toujours du sulfate de plomb ; on doit le purifier à la distillation.

L'Acide sulfurique concentré est un caustique des plus violents ; il faisait autrefois la base de pommades ou d'onguents fort énergiques et vantés.

L'Acide sulfurique fait encore partie de l'*eau d'arquebusade.*

Pr. : Alcool rectifié.....	de chaque
Vinaigre d'Orléans....	780 gram.
Acide sulfurique faible.	100
Sucre blanc.....	192

Mêlez et conservez.

On applique des compresses imprégnées de cette liqueur sur les parties nouvellement contuses.

Cette eau est mieux nommée *eau vulnéraire de Théden*, pour ne pas la confondre avec l'alcoolat vulnéraire qui porte le vrai nom d'*eau d'arquebusade*, dont on trouvera la formule à l'article *Mélisse*. Un pharmacien auquel on prescrirait de l'eau d'arquebusade sans autre désignation ne donnerait que l'alcoolat vulnéraire.

Il entre dans la composition de l'*eau antiputride de Beaufort* 32 grammes d'Acide sulfurique à 66 degrés, mélangés à 500 grammes d'eau.

L'acide sulfurique destiné à des cautérisations s'emploie sous plusieurs formes.

1° L'Acide sulfurique du commerce.

2° La Pâte carbo-sulfurique préconisée par MM. Ricord et Fournier. Cette pâte se fait avec deux parties de charbon et quatre d'acide pour former une pâte demi-solide.

3° Le Caustique noir de Ferrand :

Noir d'ivoire ou de fumée...	2 part.
Acide sulfurique concentré..	6

On a ajouté encore de l'Amiante ou du plâtre pour faire des pâtes analogues.

4° Le *Caustique safrano-sulfurique* (Velpeau).

Pr. : Poudre de safran.....	10 part.
Acide sulfurique concentré.	20

L'Acide carbonise la matière organique et constitue une matière noire homogène ayant la consistance du miel. Ce caustique énergique triomphe des tumeurs encéphaloïdes que le bistouri n'oserait attaquer : il les racornit et en diminue singulièrement le volume en les brûlant. L'absorption n'est pas à redouter comme pour l'Acide arsénieux.

Au lieu du safran, on emploie encore l'amiante pour former une pâte caustique.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ACIDE SULFURIQUE APPLIQUÉ SUR LA PEAU.

Sanson pensait que l'acide sulfurique concentré, très-avide d'eau, détermine la formation de ce liquide aux dépens de l'oxygène et de l'hydrogène des matières animales et met à nu le carbone, de là l'escharе noire qu'on observe (Dictionnaire en 15 vol.). Cette hypothèse a été acceptée par presque tous les auteurs qui ont écrit sur ce sujet, MM. Philippeaux, Ferrand, Maurice Raynaud, Théophile Anger, Trélat, Ch. Monod et enfin M. le professeur Gubler. Cette opinion pour ainsi dire traditionnelle vient d'être combattue avec apparence de raison par M. le docteur Neyreneuf, dont nous allons faire connaître les expériences (*De l'action de l'acide sulfurique sur la peau*, thèse de Paris, 1872, n° 278).

Lorsqu'on laisse tomber une goutte d'acide sur la peau d'un cadavre, l'épiderme résiste assez bien ainsi que les poils. Le derme est plus faci-

lement altéré, il noircit en même temps qu'il se ramollit, et ce n'est qu'au bout d'un temps plus éloigné que la peau devient sèche, cassante et friable.

Dans cette expérience, il se forme, d'après MM. Pelouze et Fremy de la gélatine qui peut être mise en évidence au moyen du tannin. M. Neyreneuf en a tiré cette conclusion que la couleur noire qu'on observe sur les eschares tient non pas à une carbonisation du derme mais à une transformation gélatineuse de la peau. D'après lui, la substance noire qu'on a sous les yeux est de la gélatine impure dissoute par de l'acide sulfurique.

L'acide attaque facilement les deux surfaces d'un lambeau de peau, mais il ne produit pas des lésions identiques sur tous les éléments de cet organe, il altère peu les capillaires et les globules rouges qu'ils renferment, mais il gonfle et ramollit le tissu conjonctif (Robin, *Traité de microscope*, p. 292), et le liquéfie pour ainsi dire. Les fibres musculaires subissent également une transformation par laquelle, après avoir été disséquées par le ramollissement du tissu conjonctif, elles arrivent à se dissoudre elles-mêmes. Les fibres élastiques ne résistent qu'un plus long temps, et les nerfs subissent une altération analogue à celle des muscles ; la partie altérée tombe en diffluence (Th. Anger, *De la cautérisation*, thèse d'agrégation, 1872).

A l'appui de cette théorie, nous ferons connaître une certaine pratique du tanneur. Lorsqu'il s'agit de tanner des peaux très-épaisses, par exemple celles qui doivent servir à faire les grosses semelles de chaussures, on traite la peau d'abord par l'acide sulfurique afin de provoquer la formation de la gélatine et gonfler le tissu avant de le soumettre au tannin.

L'action de l'acide sulfurique sur la peau vivante est plus complexe. Legroux, médecin de l'Hôtel-Dieu, auteur d'un traitement de la sciatique par une cautérisation révulsive faite en passant sur la peau un pinceau trempé dans l'acide sulfurique, a été bientôt imité par un grand nombre de médecins, et cette médication que nous avons souvent mise en usage nous a permis de suivre pas à pas l'action de l'acide sulfurique sur la peau de l'homme vivant.

Quelques secondes après qu'on a appliqué l'acide sur la peau du membre, le malade sent s'y développer une certaine chaleur. Au bout d'une minute environ, on étanche le liquide avec de la ouate pour retirer entièrement l'acide. On trouve alors dans toutes les parties qui ont été touchées par l'acide une coloration d'un jaune orangé assez pâle. Sur le milieu de la lésion, on voit la coloration plus pâle tirer sur le blanc, tandis qu'autour, et près des bords, la peau saine devient le siége d'une coloration rosée comme celle de certains urticaires. Cette rougeur dure plusieurs heures et disparaît ensuite. Les jours suivants, la lésion change d'aspect. Dans certains cas, la rougeur disparaît au bout de quelques jours par la simple exfoliation de l'épiderme. Dans

d'autres cas, au contraire, on assiste à une évolution différente. La bande qui reste rouge le premier jour, tourne au noir le lendemain, et cette coloration, qui passe par le violet, est surtout marquée sur les bords, et dans l'intérieur de la tache elle ne s'y retrouve que par point. Cette coloration noirâtre est due à la formation de petites ecchymoses très-reconnaissables et dues très-certainement à l'action coagulante que l'acide a exercée sur les éléments du sang contenu dans les vaisseaux.

L'affection ne se borne pas toujours là et, dans certains cas, on voit se produire en outre une foule de petits points jaunâtres semblables à des grains de semoule et qui sont constitués par autant de petits abcès placés probablement dans les glandes sébacées, nous disons probablement parce que ces petits abcès sont d'abord clos et qu'ils n'affectent pas de rapports spéciaux avec l'émergence des poils. Plus tard ces petits abcès décolleront l'épiderme, et l'on aura sous les yeux une plaie à gros bourgeons charnus dont la cicatrisation sera très-lente à se produire.

Telle est la marche ordinaire de la cautérisation lorsqu'on ne laisse pas l'acide sulfurique pendant plus d'une minute ou d'une minute et demie. Mais si l'on veut détruire complétement la peau, pour mettre à nu ou détacher certaines tumeurs, on laisse la pâte en place, et alors le tissu cutané se trouve détruit dans toute son épaisseur. Voici comment les choses se passent :

Que l'on ait appliqué la pâte sulfo-safranée de Velpeau, la pâte carbo-sulfurique de Ricord ou le caustique noir de Ferrand, les phénomènes qui suivent sont à peu près les mêmes. Nous indiquerons chemin faisant les petites différences que l'on peut rencontrer.

Lorsqu'on applique donc l'un de ces caustiques, et il est bon de se rappeler que c'est en général sur une surface très-limitée, le malade éprouve dès le début une sensation de picotement qui, au bout de cinq à six minutes, arrive à une véritable douleur. Tout comme lorsqu'on applique un cautère avec de la pâte de Vienne. Mais, comme dans le cas du cautère, cette douleur commence bientôt à décroître pour disparaître au bout d'un quart ou d'une demi-heure ou d'autres fois après 2 ou 3 heures.

Nous devons indiquer ici quelques précautions à prendre dans le manuel opératoire pour que la douleur soit ainsi limitée. Le caustique est en général liquide et semblable à du cirage, il a de la tendance à couler, aussi faut-il l'entourer avec soin de ouate pour qu'il ne fuse pas. Peu à peu, le caustique devient moins diffluent, il gonfle un peu, il adhère mieux à la peau, et devient plus luisant; il ternit ensuite et c'est en général à ce moment que la douleur diminue.

En même temps, la peau diminue d'épaisseur, elle s'amincit et devient transparente, si l'on a affaire à une tumeur sébacée, qui reçoit la plupart de ses vaisseaux de la peau, cette tumeur s'affaisse, et cette

inution de volume est rendue plus apparente parce que les parties ironnantes sont un peu gonflées.

es caractères seront d'autant mieux marqués que la couche de : appliquée sera plus mince, et il faut se défier de n'en pas mettre couche épaisse parce qu'elle fuserait et irait produire une eschare ucoup plus grande qu'on ne le voudrait. Or, comme il s'agit le souvent de détruire une tumeur qui n'a d'autre inconvénient que aideur, le traitement entraînerait la formation d'une cicatrice plus e encore. Le remède serait pire que le mal.

u bout d'une heure la mortification est complète, et la dessicca- de la pâte commence, elle se produira de plus en plus.

ne des conditions qui ont fait choisir ces caustiques par un certain ibre de chirurgiens, c'est qu'à mesure que l'eschare se rétracte et létache, il n'y a dans le sillon d'élimination aucune suppuration, et la cicatrise se forme à mesure. Lorsque la tumeur tombe avec l'es- re, le fond de la plaie est rose et guérit très-rapidement sans pres- suppurer.

orsqu'on vient à examiner au microscope la peau de la tumeur, on ive que l'eschare cutanée est mince et ressemble tout à fait à un ceau de gélatine desséchée. La plupart des éléments de la peau y ent apparents, les poils sont conservés et à la surface profonde on des vaisseaux remplis de sang coagulé. M. Neyreneuf qui a com- é ces eschares à celles de la gangrène sèche ainsi qu'à celles que duit le fer rouge, ou bien aux lambeaux de peau qu'on a fait sé- r, indique les ressemblances et les différences suivantes : l'es- re sulfurique ressemble à l'eschare de la gangrène sèche en ce sens les éléments de la peau sont intacts ; dans toutes deux elle en dif- en ce que l'eschare de la gangrène sèche ne possède pas à sa sur- inférieure des vaisseaux remplis de sang, et qu'elle est moins dure noins résistante. L'eschare sulfurique ressemblerait tellement à chare produite par le feu qu'elle n'en différerait que par le sens de onvexité. L'eschare sulfurique aurait sa surface extérieure concave, dis que l'eschare produite par le fer rouge serait convexe.

'examen histologique des eschares sulfuriques pratiqué par . Cornil et G. Pouchet a donné les résultats suivants : l'épiderme en grande partie conservé, le derme est coloré surtout par les vais- ux qui renferment du sang ayant encore la couleur normale, et s lequel on peut encore reconnaître par place des hématies. Il ble que les globules se sont accolés aux parois et laissent une ca- libre au centre du vaisseau. Nous insisterons sur ce qu'on n'a ren- tré aucune trace de sang en dehors des vaisseaux, ni aucun corpus- noirâtre ressemblant plus ou moins à du charbon.

es autres éléments de la peau, les glandes sébacées et sudoripares, fibres élastiques et les follicules pileux n'ont subi d'autre altération une diminution de volume.

Les limites de l'eschare en surface sont celles du caustique si l'on a soin de le surveiller pour qu'il ne fuse point. En profondeur, l'acide ne dépasse pas l'épaisseur de la peau, on peut même dire qu'il ne l'atteint pas toujours du premier coup, car il est quelquefois nécessaire de faire plusieurs applications pour détruire la peau dans sa totalité.

Enfin M. Neyreneuf insiste sur ce qu'il ne se produit pas de pus autour de l'eschare, il croit pouvoir l'expliquer par l'action coagulante de l'acide sur le sang contenu dans les vaisseaux enfermés dans l'eschare. Cette explication ne nous paraît pas suffisante, car elle ne dit pas pourquoi les tissus sains qui se séparent du tissu mort n'en fournissent pas. Disons pour terminer que le temps que met l'eschare à se détacher est très-variable, si, dans certains cas, elle est complétement séparée au septième jour ; dans d'autres cas, elle ne l'a été qu'au quarantième.

THÉRAPEUTIQUE.

Sciatique. — C'est à Legroux, médecin de l'Hôtel-Dieu que nous devons le traitement de la sciatique par l'acide sulfurique. Ce traitement a remplacé avec avantage la cautérisation au fer rouge dont la mise en scène est toujours une cause d'effroi pour les malades.

Depuis que Legroux a mis ce traitement en pratique (*Bulletin de Thérapeutique*, septembre et octobre 1852), il a été suivi dans cette voie par un certain nombre de médecins parmi lesquels nous citerons MM. Loiseau de Paris, H. Gintrac de Bordeaux, Dubourg de Marmande, nous-même nous en avons fréquemment fait usage. On fait en général par ce moyen disparaître successivement tous les points douloureux et, en général, au bout de peu de temps les malades s'en vont pour la plupart guéris et les autres notablement soulagés. Ce résultat thérapeutique est d'autant plus précieux que tous les médecins savent fort bien que la sciatique est de toutes les névralgies la plus tenace et la plus rebelle.

Voici comment procédait Legroux et comment nous procédons d'après lui.

On met dans une assiette une à deux cuillerées à bouche d'acide sulfurique du commerce, on y trempe un morceau d'ouate et l'on fait sur le membre une friction de haut en bas, le long du trajet du sciatique, dans la partie douloureuse. On fait ainsi une bande avec l'acide dont la largeur est d'environ 3 centimètres et la longueur proportionnée au nombre des points douloureux. Dans le cas où tout le trajet du nerf est le siége d'une sensibilité anormale, nous ne faisons pas de cautérisation d'un seul coup sur toute sa longueur, nous ne cautérisons que le tiers ou même la moitié de la partie la plus douloureuse pour éviter au malade d'avoir une brûlure trop étendue. Nous évitons

outre de faire passer l'acide sur les saillies osseuses pour que le lade puisse se reposer sur le côté malade sans appuyer sur sa brû-e. Si plus tard la place cautérisée vient à suppurer, nous nous trou-is bien de la panser avec une solution astringente, en général une ution de tannin qui coagule la gélatine produite par la cautérisa-n.

Tumeurs sébacées. — Depuis longtemps des spécialistes font con-rence aux chirurgiens en annonçant qu'ils guérissent les tumeurs les caustiques et non par l'instrument tranchant. Si l'on veut rem-cer le nom beaucoup trop général et trop prétentieux de tumeurs celui de tumeurs sébacées, on sera dans la vérité. Ce sont en effet loupes que ces chirurgiens enlèvent par les caustiques et surtout les caustiques acides. Il y faut joindre le lipôme.

Lorsqu'une tumeur sébacée se produit et qu'on peut voir le point mé par l'orifice du follicule qui s'est clos, une petite cautérisation i détruira la peau à ce niveau suffira pour la détacher et enlever la che kystique; mais lorsque ce point n'est pas visible, et c'est là le t le plus ordinaire, on détruit par la cautérisation toute ou presque ite la peau qui recouvre la tumeur.

Le kyste n'ayant guère d'attache qu'à la peau, dont il est une dé-ndance et recevant d'elle ses vaisseaux, s'affaisse, diminue de vo-me et sort en même temps que l'eschare. Il s'y présente parfois un stacle. Lorsque la tumeur siége au cuir chevelu, et l'on sait que st un des lieux d'élection de cette tumeur, elle peut contracter des hérences avec le péricrâne, et lorsque l'eschare viendra à se détacher, e restera adhérente. Cette complication peut être prévue parce 'on peut savoir avant l'opération si la tumeur est ou non fixée par face profonde, et il n'y aura pas d'obstacle sérieux si ces adhérences sont pas étendues, on pourra les rompre avec des ciseaux sans avoir ind chose à redouter.

Parmi ces caustiques acides M. le Dr Chairou, médecin de la Maison convalescence du Vésinet, a fait choix de la pâte safranée-sulfurique Velpeau et a cautérisé avec cet acide comme M. Gillet de Grand-nt procède avec l'acide chromique pour l'extraction des tumeurs acées.

Les résultats obtenus par M. Chairou ont été communiqués à la So-té de chirurgie (10 novembre 1869) et reproduits dans la thèse de Neyreneuf.

M. Chairou a pu extraire ainsi 33 kystes sébacés sur 11 personnes, et chute de l'eschare a eu lieu en général du 10e au 35e jour, il n'a plus u que quelques jours pour guérir la plaie, en la pansant simplement c une boulette de charpie sèche.

ACIDE CHROMIQUE

Acide chromique, CrO^3.
(*Acidum chromicum.*)

L'Acide Chromique a été découvert par Vauquelin en 1797. Il est solide, de couleur rouge-rubis, cristallisé en prismes quadrangulaires, déliquescent, très-soluble dans l'eau et dans l'alcool faible. (L'alcool anhydre le décompose et le transforme en sexquioxyde de chrôme.

L'Acide Chromique possède une saveur très-âcre, styptique et caustique; il est décomposé par les corps avides d'oxygène avec la plus grande facilité, aussi est-il employé comme oxydant en chimie, soit à l'état sec, soit à l'état naissant dans la réaction de l'acide sulfurique sur le Bichromate de Potasse. On l'obtient en faisant dissoudre au bain-marie :

Bichromate de Potasse...	1 g
Eau distillée.....	10

après refroidissement à + 25°.

On ajoute par petites portions e ayant soin d'agiter,

Acide sulfurique.....	20 g

On laisse en contact 24 heures, o cante, on fait égoutter sur des lam verre placées dans un entonnoir de n nature, on termine l'opération en f sécher à l'étuve sur des briques por pendant 48 heures à la température - La solution officinale du Codex emp dans les Hôpitaux de Paris est pr avec parties égales d'acide chromiq d'eau distillée; elle doit marquer 1, densimètre.

THÉRAPEUTIQUE.

La solution officinale d'Acide Chromique a été employée pour truire des productions épidermiques et en particulier des végétati mais c'est un caustique très-énergique dont on ne mesure pas fa ment l'activité, aussi est-il peu employé. Appliqué sur les genci il paraît moins dangereux; il a servi à M. Magitot pour guérir les gosités des gencives. M. Dujardin-Beaumetz a obtenu les mêmes r tats chez des scorbutiques (Société de thérapeutique, 17 mars 18

ACIDE ACÉTIQUE

L'*Acide Acétique* $C^4H^4O^4$, ou acide acétique à son maximum de concentration est solide jusqu'à 17°, présentant des cristaux feuilletés d'une grande beauté dont la forme exacte n'est pas encore parfaitement déterminée. La cristallisation à 17°, et au-dessous, se fait souvent d'une manière rapide sous les yeux lorsqu'on vient à l'agiter, c'est pour cette raison qu'on le désigne souvent sous le nom d'*acide acétique cristallisable*. Cet acide bout à 120°. Le même acide, hydraté par deux équivalents d'eau, bout à 104°. L'Acide Acétique cristallisable émet facilement des vapeurs qui, lorsqu'elles sont mélangées à une grande quantité d'air, donnent une sensation d'irritation de la muqueuse nasale, mais offrent pourtant une odeur qui n'est pas désagréable. Chauffé à l'ébullition, cet acide émet des vapeurs qui brûlent avec une flamme bleue.

L'Acide Acétique dissout un certain bre de substances végétales et ani telles que le camphre, le gluten, les nes, la fibrine, le blanc d'œuf.

Il se mêle en toutes proportions à à l'éther et à un grand nombre d'huil sentielles.

L'Acide Acétique s'obtient par deux cédés. L'un est fondé sur l'action qu'e la chaleur sur le bois et donne l'acid *roligneux*. L'autre repose sur l'acid tion qu'éprouvent au contact de l'a liqueurs alcooliques, d'où résulte leur version en vinaigre.

Vinaigre distillé.
(*Acetum stillatitium.*)

Prenez vinaigre de vin. Q. V.

Distillez-le dans une cornue de au bain de sable, recevez le produit

tras de verre convenablement
irez environ les trois quarts
ɔmployé. On évite de pousser
ération, dans la crainte d'ob-
luit d'une odeur empyreuma-
).

Vinaigre radical.
(cetum radicale.)

l'acétate de cuivre, introdui-
ne cornue de grès munie d'une
'un ballon tubulé surmonté
ɔe: chauffez progressivement
r'il ne passe plus rien à la

ndrez dans le récipient de l'a-
e très-concentré, coloré en
résence d'une petite quantité
cuivre. Ce liquide sera puri-
tillant de nouveau dans une
rre. Les liquides, produit de
e distillation, seront d'au-
es en Acide Acétique qu'ils se-
s plus près de la fin de l'opéra-
distiller jusqu'à siccité; mais
e fractionner les liquides re-
ue les soubresauts qui se pro-
la fin n'altèrent pas la totalité
car ils risquent de faire pas-
'acétate de cuivre dans le

es fractions d'acide mélan-
donner un produit ayant une
e 1,075 et 1,083 (de 10° à

étique ainsi obtenu présente
rticulière due à la présence
ɔu esprit pyro-acétique (Co-

re aromatique anglais.
etum britannicum.)

ɛtique cristallisable.	600
.....	60
latile de cannelle...	1
— girofle....	2
— lavande...	0,50

le camphre dans un mortier
, à l'aide d'un peu d'acide
roduisez-le dans un flacon
émeri; ajoutez l'Acide Acéti-
iiles volatiles. Après quinze
tact pendant lesquels vous
emps en temps, décantez et
ır l'usage.

aromatique des hôpitaux.
etum aromaticum.)

le mélisse.....	25
menthe poivrée.	25
romarin.....	25
sauge.....	25
Fleurs de lavande.....	50
Ail.....	10
Vinaigre blanc.....	2000

Incisez les plantes, faites-les macérer dans le vinaigre pendant dix jours, en agitant de temps en temps. Passez et filtrez.

Vinaigre antiseptique.
Vinaigre des Quatre-Voleurs.
(Acetum antisepticum.)

Sommités sèches de grande absinthe.....	40
Sommités sèches de petite absinthe.....	40
Menthe poivrée.....	40
Romarin.....	40
Rue.....	40
Sauge.....	40
Fleurs de lavande.....	40
Racine d'Acore aromatique	5
Écorce de cannelle.....	5
Girofles.....	5
Muscades..... ...	5
Ail.....	5
Camphre.....	10
Acide Acétique cristallisable.....	40
Vinaigre blanc.....	2500

Faites macérer dans le vinaigre, pendant dix jours, toutes les substances convenablement divisées. Passez avec expression; ajoutez le camphre que vous aurez fait dissoudre dans l'acide acétique et, après quelques heures, filtrez.

Acide Acétique cristallisable.
Acide Acétique pur.
(Acidum aceticum purum.)

Prenez:

Acétate de soude cristallisé.	625
Acide sulfurique à 1.84....	250

Placez l'acétate de soude dans une capsule de porcelaine, au bain de sable, et chauffez-le graduellement, de manière à lui faire perdre la totalité de l'eau qu'il renferme. Pulvérisez la masse dès qu'elle est refroidie et introduisez-la dans une cornue tubulée de deux litres environ de capacité, à laquelle vous adapterez une allonge et un ballon récipient. Versez alors l'acide sulfurique par la tubulure de la cornue, et bouchez immédiatement. Le mélange s'échauffe et une portion notable de l'Acide Acétique passe à la distillation. Lorsque le dégagement commence à se ralentir, chauffez peu à peu la cornue en évitant de produire des soubresauts, jusqu'à ce que vous ayez recueilli 180 grammes environ de produit distillé. Rectifiez enfin ce produit, en le distillant une seconde fois sur l'acétate de soude bien desséché.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

L'Acide Acétique, surtout l'Acide Acétique glacial, est volatil, et si l'on vient à respirer les vapeurs qui s'échappent du flacon qui le renferme, ces vapeurs irritent fortement la muqueuse respiratoire depuis les fosses nasales jusqu'aux bronches. On a mis cette propriété à profit pour en faire un irritant destiné à réveiller les personnes qui tombent en lipothymie ou en syncope. Cette action de l'Acide Acétique est surtout utile dans les salles de théâtre, de bal ou de concert où certaines personnes et surtout des femmes sont sujettes à ces sortes de syncope. La position horizontale et le flacon garni de vinaigre guérissent promptement cette indisposition.

La volatilité de l'Acide Acétique glacial est telle que les vapeurs s'échappent des flacons malgré le bouchage à l'émeri. Il faut donc modérer cette évaporation qui mettrait bientôt le flacon à sec et donnerait une trop grande quantité de vapeurs quand on vient à l'ouvrir.

Les Anglais ont rempli ce but en garnissant à moitié le flocon avec un corps qui n'est pas attaqué par l'acide acétique. Ce corps est le sulfate de potasse cristallisé, dont les fragments laissent entre eux des espaces assez étroits pour que l'acide soit retenu par capillarité et que l'évaporation en soit notablement retardée. Le sulfate de potasse a reçu pour cette raison le nom de *sel de vinaigre anglais*.

Ce même Acide Acétique, qui a la propriété de gonfler et de ramollir les tissus épidermiques, a été employé pour la destruction des cors, des verrues, et autres productions épidermiques par M. J. Cloquet. Les Anglais ont rendu le moyen très-pratique en enfermant de l'Acide Acétique glacial dans un tube de verre fermé et effilé à la lampe. On casse le bout du tube et il se produit un petit orifice qui peut laisser saillir une goutte d'acide sans le laisser tomber. On se sert alors de ce tube comme d'un pinceau ou mieux encore comme d'un crayon pour cautériser chaque jour les productions épidermiques.

Ce petit instrument très-commode se trouve dans les pharmacies anglaises sous le nom de *Grave's medico pencil for Corns and Warts*. On passe ainsi plusieurs fois l'instrument sur la production épidermique de manière à en faire pénétrer plusieurs gouttes dans le tissu. Pour faciliter cette action, si la tumeur est dure, on fera bien de ramollir préalablement par un bain ou des applications émollientes d'un quart d'heure de durée.

M. le Dr Guéniot (*Gazette des hôpitaux*, 27 août 1866) a fait connaître une pâte à l'Acide Acétique dont voici la formule :

Poudre de tan ou vieux bois.....	2 parties.
Poudre de safran.....	1 —
Acide Acétique cristallisable....	q.s.

Pour faire une pâte de consistance molle.

Guéniot applique cette pâte en couches de 1 à 2 millimètres d'é-
ur sur la masse à détruire. Au bout de vingt-quatre heures, le tissu
uve comme momifié dans sa partie superficielle. On répète la
application au bout de deux jours jusqu'à mortification com-
et on laisse ensuite la tumeur tomber d'elle-même.
Guéniot a traité par ce moyen un certain nombre de tumeurs
rmiques, et en particulier deux cancroïdes ; le premier a réci-
le second a guéri.
ins concentré, l'Acide Acétique à l'état de simple vinaigre peut
oduire que la vésication ou simplement la rubéfaction. Dans le
'obtenir cette action, on l'ajoute quelquefois à des pédiluves.
lotion vinaigrée faite avec parties égales de vinaigre et d'eau est
s-bon moyen de faire cesser la démangeaison produite par l'urti-
ou les piqûres de cousins.

ACIDE LACTIQUE

acide, découvert par Scheele dans le lait aigri, se présente sous
me d'un liquide sirupeux incolore, d'une densité de 1,215 à 20°,5.
sans odeur, sa saveur est fortement acide. L'eau et l'alcool le dis-
nt en toutes proportions.
e trouve dans l'organisme en petite quantité dans le suc gastri-
vec l'acide chlorhydrique. Il fournit la réaction acide de l'intestin
qui se montre souvent après une alimentation végétale. On en
e dans le cerveau, les muscles et certains organes glandulaires,
e, la rate, le thymus, le corps thyroïde et le pancréas. On en ren-
e parfois dans l'urine.
'état pathologique, on en a constaté dans le sang chez des malades
its de fièvre puerpérale, de pyohémie ou de leucémie et dans les
certains malades présentant de l'ostéomalacie.

THÉRAPEUTIQUE.

cide Lactique est quelquefois employé à l'intérieur à l'état de lac-
à l'extérieur, il a été utilisé très à propos pour dissoudre les
s membranes de la diphthérie. Il suffit, pour obtenir ce résultat,
re gargariser le malade avec une solution d'Acide Lactique à 5
), ou même tout simplement de projeter dans la gorge, de cette
on sous forme d'eau pulvérisée (*Revue médicale*, 1868).
nt aux autres usages assez nombreux de cet acide, nous en
rons dans le deuxième volume (chap. *Des Sédatifs*).

ZINC

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Zinc (*Zincum*) est un métal d'un blanc bleuâtre, lamelleux, assez ductile, peu dur, d'une saveur métallique peu prononcée, mais distincte. Il est fusible à 360° et devient volatil au rouge-blanc. Sa densité est de 7,1. Il ne doit contenir ni fer ni arsenic.

Dans la nature, on rencontre toujours le Zinc à l'état de combinaison, soit combiné au soufre (blende ou fausse galène), soit à l'oxygène (tuthie), soit à l'oxygène et à la silice (calamine), soit enfin à l'état de carbonate ou de sulfate.

Le Zinc métallique n'est pas employé en médecine.

Oxyde de Zinc (*Oxydum Zinci cum igne paratum*). Codex. (Noms anciens : *fleurs de Zinc, pompholix, nihilalbum, lana philosophica, tuthie préparée.*)

Il est très-blanc, insipide, inodore, fort doux au toucher, se convertissant facilement à l'air en sous-carbonate. Il est soluble dans la potasse, la soude et l'ammoniaque ; il doit se dissoudre sans effervescence dans l'acide chlorhydrique.

On obtient l'oxyde de Zinc en chauffant le Zinc au contact de l'air.

C'est le plus souvent un oxyde impur connu sous le nom de *tuthie* ou de *cadmie des fourneaux*, que l'on emploie pour les diverses préparations pharmaceutiques.

M. Soubeiran conseille de renoncer à l'usage de cet oxyde, parce qu'il contient souvent de l'arsenic.

Oxyde de Zinc par précipitation.

Oxyde de Zinc par voie humide.

(*Oxydum Zincicum aquâ mediante paratum.*)

Cet oxyde est exempt d'arsenic.

Pr. : Sulfate de Zinc purifié et cristallisé	300	gr.
Carbonate de soude cristallisé	350	
Eau distillée	2000	

Faites dissoudre les deux sels dans la moitié de l'eau prescrite. Introduisez la solution de carbonate de soude dans une grande capsule de porcelaine, chauffez-la graduellement, et, lorsqu'elle sera parvenue à l'ébullition, versez-y peu à peu, et en agitant sans cesse, la solution de sulfate de Zinc ; en même temps qu'il se dégagera de l'acide carbonique, il se formera un dépôt blanc d'hydrocarbonate de Zinc. Entretenez l'ébullition pendant un quart d'heure environ pour détruire l'état gélatineux du précipité ; laissez déposer, décantez la liqueur surnageante ; lavez le dépôt à plusieurs reprises à l'eau distillée, jusqu'à ce que l'eau de lavage ne précipite plus par le chlorure de baryum ; recueillez le précipité ainsi lavé sur une toile. Quand il sera bien égoutté, faites-le sécher à l'étuve, puis, après en avoir rempli un creuset de terre, soumettez-le à l'action d'une température sombre, jusqu'à ce qu'une petite quantité de poudre, puisée au centre de la masse, ne donne plus d'effervescence dans l'acide sulfurique étendu. Laissez refroidir le creuset, et conservez l'oxyde obtenu dans un flacon bien fermé.

Pommade ou onguent tuthie.

Pr. : Tuthie porphyrisée	10	gram.
Onguent rosat	20	
Beurre lavé à l'eau de rose	20	

Mêlez sur un porphyre.

Cérat de Hufeland.

Pr. : Cérat simple	18	gram.
Oxyde de Zinc	1	
Lycopode	1	

Mêlez sur un porphyre.

On emploie souvent l'oxyde de Zinc sous forme de *collyre sec* associé à parties égales au sucre candi, à l'iris de Florence, etc.

Il fait la base des *onguents ophthalmiques rouge et vert* de Sloane et de Keiser, de l'*emplâtre* appelé *Main-de-Dieu*, etc. ; inusité aujourd'hui.

A l'intérieur, l'oxyde de Zinc (notamment les fleurs) a été employé avec succès.

L'oxyde de Zinc entre dans la composition des pilules de Méglin.

Sulfate de Zinc, $SO^3ZnO,7HO$.

Sulfate zincique, vitriol blanc (couperose blanche).

Ce sel est blanc, sans odeur, d'une saveur styptique très-prononcée, soluble dans deux parties et demie d'eau froide et dans une moindre quantité d'eau chaude. Il est composé de 50,10 d'oxyde de Zinc et de 49,90 d'acide sulfurique.

On l'obtient par la dissolution du Zinc dans l'acide sulfurique. Celui du commerce contenant toujours du sulfate de

rifie pour l'usage médical, ant et en le faisant cristal- n.

le Zinc est le plus souvent xtérieur comme astringent, ntérieur. Il fait la base d'un e de *collyres*, d'*injections*, *es*, etc.

ule l'albumine; mais, lors- excès, il redissout le coagu- abord.

e au sulfate de Zinc.

de Zinc.....	1 gram.
roses.....	250

udre.

s de sulfate de Zinc.

de Zinc.....	4 gram.
roses.....	500
m de Syden-	4

de Zinc entrait dans une caments maintenant tombés tels que l'*eau d'Alibour*, le *int Jerneron*, l'*eau ophthal- lius*, etc.

cétate de Zinc.

, sans odeur, d'une saveur très-styptique ; il est extrê- ble dans l'eau, plus à chaud Sa composition est de 43,9 inc, et de 56,1 d'acide acé-

are en dissolvant l'hydrocar- inc par l'acide acétique, fai- et cristalliser (Soubeiran). r, l'acétate de Zinc n'est ja- .

ur, il a été recommandé, ngleterre, sous forme de col- ctions astringentes.

re de Zinc, Zn, Cl.

nc (chlorhydrate, hydrochlo- ic) (*Chloruretum Zincicum*). ic, cristallisé, très-soluble sible un peu au-dessous de la chaleur rouge. Sa com- le 47,67 de Zinc, et de 52,33

Préparation.

niné.....	q. v.
chlorhydrique.....	q. s.

z le Zinc en chlorure, en à froid sur ce métal l'acide e étendu de deux fois son Lorsque tout dégagement cessé, il devra rester une ité de métal non dissous. liquide après repos et intro- s un vase de forme allongée. Faites passer à travers cette dissolution un courant de chlore, en ayant soin d'agiter de temps à autre le liquide. En peu de temps le chlorure ferreux est transformé en sel ferrique ; versez alors la solution dans des capsules, et chauffez de façon à dégager tout l'excès de chlore.

Dans cette dissolution portée à l'ébullition, ajoutez par fractions de l'oxyde de Zinc, 1 pour 100 environ du poids du Zinc ; le chlorure ferrique est transformé en chlorure de Zinc, et l'oxyde ferrique, mis en liberté, se décompose complétement. Les liqueurs, séparées du précipité par décantation, et soumises, s'il est besoin, à la filtration sur l'amiante, sont évaporées, jusqu'à ce qu'on puisse les couler en plaques.

Ce composé, étant très-déliquescent, devra être conservé dans des flacons à large ouverture et bien fermés à l'émeri.

La solution de chlorure de Zinc qui est employée pour les injections cadavériques se prépare de la manière suivante :

Pr. Chlorure de Zinc fondu...	100 gram.
Eau distillée.....	200

Faites dissoudre en ajoutant à l'eau distillée la quantité strictement nécessaire d'acide chlorhydrique concentré (environ 3 grammes) pour dissoudre l'oxyde de Zinc que contient toujours le chlorure anhydre fondu ; conservez dans un flacon bouché. Ce liquide marque 1,33 au densimètre (36° B.).

Pâte escharotique de chlorure de Zinc.

(Pâte du docteur Canquoin.)

(N° 1). Pr. : Chlorure de Zinc..	32 gr.
Farine de froment..	64

On mêle le chlorure réduit en poudre avec de la farine, et l'on y ajoute de l'eau pour obtenir une pâte solide ; il en faut très-peu. On étend sur un marbre avec un rouleau, en couches variant de 1/2 ligne à 6 lignes, suivant l'épaisseur de l'escharе qu'on veut produire.

On connaît sous le nom de : pâte n° 2, celle où l'on met 3 parties de farine ; n° 3, celle où l'on met 4 parties de farine ; n° 4, celle où l'on met 5 parties de farine pour 1 partie de chlorure. C'est le n° 1 qui est presque exclusivement employé. On coupe la pâte de la forme de l'escharе qu'on veut obtenir, et on l'applique sur la partie qui est à retrancher de l'économie.

En ajoutant un peu de chlorure d'antimoine, dit M. Soubeiran, la pâte prend une consistance molle et se moule aisément sur les parties. On l'emploie alors de préférence pour agir sur les tumeurs cancéreuses épaisses et inégales.

Pr. : Chlorure d'antimoine.....	1 part.
— de Zinc.....	2
Farine.....	3

F. S. A.

Pâte de Canquoin. — Flèches caustiques.

Le Codex a adopté pour la préparation de cette pâte une formule à parties égales de farine et de chlorure de Zinc, mais l'eau à ajouter varie à cause du plus ou moins d'humidité des farines et du chlorure de Zinc, qui est très-déliquescent. Pour obtenir une pâte qui conserve constamment sa consistance primitive et se prête à toutes les formes que veut lui donner le chirurgien, M. Mayet a adopté la formule suivante :

Chlorure de Zinc.....	8 part.
Oxyde de Zinc.....	1
Farine desséchée à 100°...	7
Eau.....	1

Mélangez l'oxyde de Zinc et la farine, dissolvez à froid ce chlorure de Zinc dans l'eau et ajoutez le mélange de farine et d'oxyde de Zinc, pilez la pâte dans le mortier pendant une dizaine de minutes.

Cette pâte, qui serait trop molle avec les proportions de substances indiquées ci-dessus, si on voulait l'employer immédiatement, se durcit au bout de quelques heures et acquiert une consistance qu'elle garde indéfiniment. On peut conserver dans une boîte, sous une couche d'amidon, la pâte ainsi préparée d'avance, mais il vaut mieux encore la tenir dans un vase bouché.

On peut aussi la durcir immédiatement et lui donner une consistance plus ferme en remplaçant dans la formule une partie de la farine par une partie d'oxyde de Zinc. C'est-à-dire en mettant pour la même proportion des autres substances 2 parties d'oxyde de Zinc et 6 parties de farine.

La propriété que possède la pâte de Canquoin, préparée d'après cette formule, de se durcir au lieu de prendre de l'humidité, est due assurément à la formation d'une petite quantité d'oxychlorure de Zinc qui fixe en partie l'eau ajoutée à la préparation. (*Société de thérapeutique*, 21 mai 1869.)

Les flèches de M. Maisonneuve sont ainsi composées :

Chlorure de Zinc.....	1 part.
Farine de froment.....	3
Eau.....	9

On étend la pâte en galette de 2 millimètres d'épaisseur, et avec un instrument on y découpe des flèches qui, séchées et enfermées dans un flacon, peuvent se conserver indéfiniment.

THÉRAPEUTIQUE.

Nous nous occuperons plus tard de l'oxyde de Zinc, que nous avons rangé parmi les antispasmodiques, suivant un usage admis par la plupart de nos devanciers, sans que, à cet égard, nous puissions rien affirmer de positif, les expériences faites jusqu'ici ne nous semblant pas suffisamment probantes.

Nous passerons rapidement en revue, d'abord les préparations solubles, le chlorure, le sulfate, l'acétate de Zinc; nous examinerons ensuite les préparations insolubles de Zinc, l'oxyde et le carbonate.

A l'intérieur, le *chlorure de Zinc* a été employé comme antispasmodique ; mais il est dangereux et moins utile que les autres préparations de Zinc.

C'est surtout de son usage extérieur que nous devons nous occuper ici. Ce chlorure est caustique, mais à un moindre degré que ceux que nous venons de passer en revue. Lorsqu'on l'applique pur et en poudre sur la peau revêtue de son épiderme, il l'enflamme, et au bout de six ou sept heures, il produit une eschare grisâtre qui se détache un peu plus vite que celle qui est produite par les alcalis caustiques. Cette propriété caustique a été utilisée par quelques médecins modernes. Hanke, de Breslau, l'employait pour détruire les nævi materni, les fongus hématodes, les pustules malignes, les ulcères syphilitiques d'apparence carcinomateuse (*Bulletin des Sciences méd. de Férussac*, t. X,

1. 74; *Journ. de Pharmacie*, t. XVI, p. 549). Plus récemment, M. Canquoin, qui prétendait posséder un remède contre le cancer, se vit forcé de rendre public le moyen qu'il tenait secret, et qui déjà ne l'était plus pour personne; et dès lors ce fameux remède cessa de faire les prodiges, et fut oublié aussitôt que connu. La pâte caustique de Canquoin n'a que peu d'action sur la peau revêtue de son épiderme; il faut préalablement mettre le derme à nu à l'aide de la pommade ammoniacale, puis la tenir appliquée pendant un ou deux jours suivant que l'on veut cautériser plus ou moins profondément. Ce mode de cautérisation est fort lent, et cause de si atroces douleurs, que les malades les plus courageux ne peuvent souvent se résoudre à une seconde application.

Nous ne pouvons songer à discuter ici les avantages et les inconvénients des caustiques employés dans le traitement des tumeurs, en regard des résultats de ce que peuvent donner les opérations faites par l'instrument tranchant. Nous mentionnerons seulement ici les travaux d'Estor (De la méthode cautérisante, in *Journal* de la Société de médecine pratique 1840), ceux de Girouard (Étude pour le chlorure de Zinc, *Revue médico-chirurg.* 1844), ceux de MM. Salmon et Maunoury (*Gaz. médicale*, 1859) et les thèses de la Faculté de médecine de Paris, soutenues par MM. E. Bonnet (1843), Hardy (1853), Vieillard (1856), Montagnères (1869), Simbal (1874), et le Traité de la cautérisation de M. Philippeaux.

Nous nous bornerons à faire connaître les pratiques qui ont été conservées par les chirurgiens.

Nous dirons d'abord que le traitement des fistules de différentes natures par les flèches au chlorure de Zinc préconisées par MM. Salmon et Maunoury, est mis journellement en pratique au Val-de-Grâce par M. Gaujot.

Nous ferons aussi connaître la pratique de M. Maisonneuve.

M. Maisonneuve a employé un autre procédé qui consiste non plus à détruire les tumeurs du dehors au dedans, mais à établir entre la partie malade et la partie saine, une sorte de tranchée en enfonçant les fragments de pâte au chlorure de Zinc.

Nous avons indiqué plus haut la composition de la pâte de M. Maisonneuve, voici comment il l'emploie. On taille dans la pâte les *flèches*, sortes de triangles dont la base a un centimètre ou un centimètre et demi, et la hauteur de 10 à 15 centimètres. Ensuite on procède de la manière suivante :

Comme le chlorure de Zinc a peu d'action sur la peau, on fait d'abord une ponction qu'on poursuit en profondeur jusqu'aux limites de la lésion, si c'est possible. On retire ensuite la lame du bistouri et l'on enfonce à la place une flèche qu'on casse au niveau de la peau, pour retirer la partie qui dépasse. On place ainsi des flèches, soit comme les rayons d'une roue, soit comme les lames d'une persienne

en ne laissant entre elles qu'un intervalle de 2 centimètres : cette distance est suffisante pour que l'action des deux flèches voisines détruise cette sorte de pont.

Déjà, au bout de deux ou trois heures, l'action du caustique est marquée par une petite ligne grisâtre qui entoure la base de la flèche. Cette couche grisâtre, au bout de six heures, atteint une épaisseur d'environ 2 millimètres. Au bout de trente-six heures, l'épaisseur de l'eschare est d'un centimètre. Pendant ce temps la flèche s'est ramollie, mais elle n'est pas devenue diffluente.

Quand l'eschare est bien formée, elle s'entoure d'une ligne d'élimination qui va peu à peu en augmentant, mais ne dépasse jamais un centimètre et demi à 2 centimètres.

A partir du cinquième jour, l'élimination commence et si les flèches ont été bien placées de manière à former une tranchée complète, la tumeur tombe le onzième jour.

Ce qui est remarquable, c'est que le chlorure de Zinc a empêché la tumeur de se putréfier, elle l'a en quelque sorte embaumée et rendue imputrescible. La plaie qui se montre après la chute de l'eschare est rose, couverte de bourgeons charnus et se cicatrise promptement si elle repose sur un tissu complétement sain.

Enfin nous signalerons un traitement des kystes sébacés par le chlorure de Zinc, indiqué par M. le professeur Richet (*Gaz. des hôp.*, juillet 1869). Ce procédé consiste à injecter dans l'intérieur des kystes une très-petite quantité de solution de chlorure de Zinc, au moyen de la seringue à injection sous-cutanée. Dès le troisième jour, on reconnaît que le trou d'entrée de l'aiguille est plus visible. Ce point est indiqué par une petite croûte qui grandit peu à peu ; du huitième au deuxième jour cette ouverture est assez grande pour qu'on puisse enucléer la tumeur par une simple pression.

Nitrate de zinc, $ZnO, AzO^5, 3HO$.

M. Latour, pharmacien en chef à l'hôpital militaire de Lyon, a dernièrement présenté ce sel comme un succédané du chlorure de Zinc.

L'*azotate de zinc* s'obtient en faisant réagir à chaud l'acide azotique étendu de son volume d'eau, sur le Zinc du commerce, en maintenant un excès de ce dernier. La liqueur filtrée est évaporée à une douce chaleur jusqu'à ce qu'il se produise un petit bouillonnement, ce qui indique qu'on est arrivé au point de concentration nécessaire. On laisse refroidir.

Pour faire une pâte analogue à la pâte de Canquoin, 2 parties de solution saturée exigent une partie environ de farine.

Oxyde de Zinc. — A l'extérieur, l'oxyde et le carbonate de Zinc ont été prescrits en pommade, en poudre, dans les ulcères chancreux, fétides, etc., etc., dans les gerçures du sein, des lèvres ; dans l'intertrigo des enfants ; dans les ophthalmies chroniques, le coryza : suspendus

s l'eau mucilagineuse, ils sont employés dans la leucorrhée, la blen-
rhagie, etc., etc.

.l'extérieur, les doses sont en quelque sorte illimitées.

ulfate de Zinc. — Le sulfate de Zinc, comme le carbonate, l'oxyde
'acétate de Zinc, a été employé à l'intérieur en tant que antispas-
dique. Mais toutes ces préparations ont été surtout conseillées
ıme topiques, et toutes remplissent à peu près les mêmes indica-
ıs; en observant toutefois que les préparations solubles de Zinc
t, en général, fort irritantes, et ne doivent être prescrites qu'à
es très-faibles, tandis que le carbonate et l'oxyde peuvent être em-
ɣés à des doses beaucoup plus considérables.

e sulfate de Zinc, à l'intérieur, ne s'emploie que comme vomitif;
vomitif, suivant les expériences de M. Toulmouche, de Rennes,
plus sûr que le tartre stibié, et doit être assimilé au sulfate de cui-
pour ses propriétés émétiques. Il se donne, dans ce cas, à la dose
10 à 75 centigrammes, dissous dans 100 à 125 grammes d'eau. Ce
itif, très-souvent employé par nos voisins d'outre-mer, n'est pas en
ge chez nous, et c'est peut-être à tort; il doit être conseillé d'une
ière spéciale dans le cas d'empoisonnement, parce qu'il produit le
issement plus promptement et beaucoup plus sûrement que le tar-
stibié : dans ce cas, il se donne à une dose un peu plus élevée que
e que nous avons indiquée tout à l'heure; la dose doit être dou-
e et triplée s'il a été ingéré un poison stupéfiant.

ran, à l'exemple de Baly, recommande le sulfate de Zinc comme
moyen assez efficace pour combattre la constipation chez les per-
nes nerveuses. Sulfate de Zinc, 25 centigrammes; mie de pain,
s.; pour 12 pilules argentées. Une pilule immédiatement après le
as (de 3 à 5 par jour et même plus).

l *l'extérieur*, le sulfate de Zinc est très-souvent administré. Dans
catarrhes aigus et chroniques des membranes muqueuses, il est
c avantage mis en contact avec la surface malade. Ainsi, dans l'in-
mation de la conjonctive, de la membrane olfactive, du canal
l'urètre, on le prescrit à la dose de 1 centigramme, et même de 10
centigrammes par 30 grammes d'eau distillée; dans la leucorrhée,
injections à la dose de 2 à 8 grammes pour 500 grammes d'eau; à
même dose en gargarisme dans les maladies chroniques de la gorge.
f. Lasègue le donne en lavement dans la dyssenterie à la dose de 3
mmes, pour 250 grammes d'eau. Il a donné à ce lavement le nom
collyre de l'intestin.

Nous devons insister sur ce fait que le sulfate de Zinc, en solution
centième, est de beaucoup le meilleur topique à opposer à la blen-
rhagie au déclin.

Lorsque l'écoulement urétral, de purulent est devenu muqueux et
arrhal, il est temps d'administrer l'injection au sulfate de Zinc. On
connaît que ce moment est arrivé au caractère suivant.

Tant que le liquide fourni par la blennorrhagie est purulent, il n'a pas de cohésion, et si l'on vient à toucher une goutte de ce pus avec l'extrémité d'un linge, il n'y adhère pas; au contraire, quand l'écoulement est devenu simplement catarrhal, il renferme une bien plus grande quantité de mucus. Si, à ce moment, on présente au liquide l'extrémité d'une pointe de linge, le liquide y adhère et forme, par l'écartement, un fil d'autant plus long que le liquide est plus muqueux.

Il n'est pas toujours nécessaire d'un linge pour cela, et lorsqu'on invite le malade à découvrir le gland, le liquide qui adhère au prépuce, s'étire en fils qui vont jusqu'à l'orifice de l'urètre, si bien que le gland se montre recouvert d'un ou de plusieurs filets muqueux. On peut affirmer alors que la guérison n'est pas loin, et que le sulfate de Zinc terminera bientôt la maladie.

Le même phénomène s'observe à la fin de l'ophthalmie purulente des enfants, comme de celle des adultes.

En bains, on l'administre encore à la dose de 60 à 120 grammes pour guérir les démangeaisons causées par le prurigo, par l'eczéma chronique, et, en général, par toutes les affections herpétiques.

Le sulfate de Zinc, intimement uni avec l'alun, au moyen de la fusion de ces deux substances dans une capsule de porcelaine, a été présenté dans ces dernières années, par le docteur Richard, de Soissons, comme un des moyens le plus promptement et le plus sûrement efficaces à opposer au prurit des organes génitaux.

Comme ces deux substances, employées séparément, sont incontestablement utiles dans cette circonstance, il est permis de croire que, réunies et combinées, elles acquièrent encore un plus haut degré d'efficacité. C'est donc un moyen nouveau à ne pas négliger lorsqu'il s'agira de combattre une affection aussi incommode et aussi souvent rebelle.

L'*acétate de Zinc* n'est jamais employé à l'intérieur.

A l'extérieur, il a exactement les mêmes usages que le sulfate. M. le docteur Pujet emploie principalement comme topique la solution d'acétate de Zinc, qu'il donne en bains, ou qu'il laisse appliquée sur la partie pendant une ou plusieurs heures.

Le Zinc, exposé à l'air libre et employé comme toiture ou comme gouttières, ne cède à l'eau de pluie qu'une quantité insignifiante de sel insoluble de Zinc; il en est de même des caisses de tôle zinguée qu'emploie la marine. L'eau qui séjourne dans ces caisses s'y conserve très-limpide, et celle qui passe sur les couvertures de Zinc est aussi très-salubre (Bouchardat et Fonssagrives, *Bull. de Thér.*, 1864, t. LXVII, p. 70).

(Pour le valérianate de Zinc, voir à l'article VALÉRIANE.)

CUIVRE

MATIÈRE MÉDICALE.

Cuprum (*Vénus* des alchi-
: un métal d'une couleur
malléable et très-ductile. Il
environ : sa densité est de

a une saveur styptique, une
éable; il est moins tenace
une haute température, il
rgène et se transforme suc-
en protoxyde et en deut-

de de Cuivre est rouge à
une à l'état d'hydrate ; le
st noir, et d'un bleu clair
ydraté.

Cuivre, SO^2, $CuO+5Aq$.
lfate, sulfate cuivrique,
leu, vitriol de Chypre.)

leu, d'une saveur styptique;
dans 4 parties d'eau froide
ties d'eau bouillante.
de Cuivre du commerce
que toujours du sulfate de
cessaire de le purifier.
st pur, il sert à composer
s, des lotions, des colly-

e dit Pierre divine.

de Cuivre.....	24 part.
.....	24
de potasse.....	24
e en poudre....	1

ire les sels, incorporez le
poudre quand ils commen-
oidir.
4 grammes de pierre divine
d'eau pour avoir un collyre

résolutif (Récamier).

tillée.....		48 gr.
-vie.....		32
andi.... Florence risée... divine...	de chaque	4

de Cuivre ammoniacal
, SO^3+2AzH^3+HO).
d'une belle couleur bleue,
r métallique désagréable,
le tous les sels de Cuivre.
n est de 32,22 de bioxyde de Cuivre, 27,89 d'ammoniaque, 32,58 d'acide sulfurique et 7,31 d'eau.

Le sulfate de Cuivre ammoniacal est regardé comme un excitant très-actif. Ce même sel, à l'état liquide et contenant un excès d'ammoniaque, constitue l'*Eau céleste*, dont nous indiquons la préparation :

Pr. : Sulfate de Cuivre cristallisé.....	0gr,05
Ammoniaque liquide..	q. s.
Eau distillée.....	30

On dissout le sulfate de Cuivre dans l'eau distillée; on filtre la dissolution, et l'on y ajoute peu à peu de l'ammoniaque, jusqu'à ce que le précipité de sous-sulfate de Cuivre qui se forme d'abord soit redissous; elle est d'un bleu magnifique.

L'eau céleste est employée comme collyre excitant et résolutif, mais on l'étend préalablement d'eau distillée.

L'*ammoniaque de Cuivre*, *ammoniure de Cuivre*, *Cuprum ammoniacum*, lequel est une dissolution de bioxyde de Cuivre hydraté dans l'ammoniaque, sert également à composer des collyres, des injections, etc.

Acétate de Cuivre.

Deux espèces sont employées en médecine :

1° *Acétate neutre de Cuivre* (deutoacétate de Cuivre, verdet cristallisé, cristaux de Vénus).

Il est d'un vert foncé, en cristaux rhomboïdaux ; sa saveur est sucrée et styptique. Il est soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool.

A l'état neutre, il est peu usité ; il peut s'employer dans les mêmes cas que le sulfate.

2° *Sous-acétate de Cuivre*, acétate basique. (Noms anciens : verdet ou vert-de-gris du commerce, *æs viride*, *ærugo rasilis*.)

Ce sel est d'un vert clair ; il partage toutes les propriétés irritantes du précédent.

Disons que le bioxyde de Cuivre forme, avec l'acide acétique, quatre combinaisons basiques. Le verdet bleu ou verdet de Montpellier (acétate de Cuivre bibasique) est le seul usité en médecine ; il est décomposable à 60 degrés; traité par l'eau, il se transforme en acétate sesquibasique.

Préparation. On l'obtient, dans le Midi, en faisant agir à l'air, pendant un temps assez long, du marc de raisin sur les lames de Cuivre.

Pour l'emploi médical, ce sel est sous forme de poudre ou en dissolution dans l'huile. Il forme la base de plusieurs médicaments autrefois fort usités.

Cire verte.
(Emplâtre d'acétate de Cuivre.)

Pr. : Poix blanche	2	part.
Cire jaune	4	
Térébenthine	1	
Verdet porphyrisé	1	

On fait liquéfier la cire, la térébenthine, et l'on incorpore le sous-acétate de Cuivre.

Onguent de Cuivre ou onguent vert.

Pr. : Verdet	1	part.
Onguent basilicum	15	

Mêlez.

Onguent égyptiac (Miel escharotique).
(Mellite d'acétate de Cuivre.)

Pr. : Miel	280	gram.
Vinaigre	140	
Verdet pulvérisé	120	

Mêlez et faites cuire dans une bassine de cuivre jusqu'à solution de l'acétate, coloration du miel en rouge-brique, consistance du miel (Soubeiran).

Le sous-acétate de cuivre fait aussi la base des pilules anticancéreuses de Gerbier.

Liqueur de Villate.

Sous-acétate de plomb liquide	12	gram.
Sulfate de zinc	6	
Sulfate de Cuivre	6	
Vinaigre blanc	80	

Liqueur de Villate modifiée par Nélaton.

Acétate de plomb	5	gram.
Sulfate de zinc	10	
Deuto-sulfate de Cuivre	10	
Acide acétique	100	

Cette liqueur a été employée d'abord dans l'art vétérinaire par Villatte, vétérinaire de l'armée en 1829, puis dans la chirurgie humaine par Notta, Nélaton et d'autres. Elle a été utilisée pour cautériser d'anciennes fistules osseuses, son emploi ayant amené parfois des accidents graves, son usage s'est peu répandu.

THÉRAPEUTIQUE.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU CUIVRE.

Le Cuivre pur, tel qu'on peut l'obtenir en limaille ou en petits copaux, n'exerce souvent sur l'économie aucun effet appréciable; M. le docteur Drouaud a, en effet, démontré que la limaille donnée à un chien, soit pure, soit incorporée aux graisses et aux huiles, n'exerçait aucune action malfaisante, même à la dose de 30 grammes. Nous avons vu bien des fois des enfants avaler des pièces de monnaie en cuivre et jamais nous n'avons constaté chez eux d'accidents prouvant l'absorption et l'intoxication par ce métal. L'examen des professions où l'on réduit le cuivre en poussière nous permet d'être encore plus affirmatifs.

Il y a en effet des ouvriers qui vivent dans une atmosphère de poussière de cuivre, et pourtant ils ne sont pas malades. Nous avons visité des ateliers nombreux où des ouvriers vivaient ainsi depuis bien des années (jusqu'à vingt-huit ans) sans avoir jamais été malades. Cependant ils ont la peau couverte de particules de cuivre au point d'avoir une véritable couche de bronze, leurs cheveux, leur barbe en sont couverts et imprégnés, leurs dents en sont couvertes, surtout dans les parties qui subissent le moins de frottements dans l'acte de la mastication, et disons en passant que la blancheur des dents dans ces points constamment frottés prouve que le cuivre est seulement déposé, mais n'est pas amené par l'absorption.

Ce qui est remarquable, c'est que, à part un peu de gingivite quand ; fragments sont gros, il n'y a ni coryza, ni conjonctivite chronique; euve que les muqueuses tolèrent complétement ces corps étrangers. ien plus, malgré l'aspiration continuelle de ces poussières métalli- ies, les malades ne présentent ni bronchites ni pneumonies chroni- ies comme les houilleurs, il est évident que ces particules sont dis- utes et absorbées. On a du reste la preuve de l'absorption par nalyse chimique, qui montre que les urines éliminent une par- ; du cuivre. Cette analyse se fait pour ainsi dire d'elle-même s'il est ai que les murailles sur lesquelles urinent les ouvriers se colorent en rt par ce cuivre et non par des conferves. Mais un fait plus singu- ir, c'est la coloration des os en vert, et M. Millon, médecin à Durfort, montré que les os et la terre du cimetière voisin de son usine sont lorés en vert.

Eh bien, malgré cette absorption évidente, il n'y a ni intoxication ni ème colique de cuivre, mais seulement de temps en temps un peu ; congestion du foie avec état saburral qui cède à un purgatif. Qu'on mpare maintenant ce que nous venons de dire du cuivre avec ce ie nous savons de l'action du plomb!

L'action de ce métal n'est pas douteuse lorsqu'il est combiné avec s acides. Les divers sels de Cuivre exercent sur les tissus avec les- uels ils sont en contact une action irritante très-énergique, et, s'ils nt pris à l'intérieur, ils déterminent une phlegmasie gastro-intesti- ale qui peut devenir mortelle. La première action des sels de Cuivre st leur combinaison avec les éléments protéiques des tissus et la for- ation d'un coagulum bleu verdâtre, d'après Mitscherlich.

Ce coagulum, si le sel est à acide organique, se dissout très-facile- ent dans un excès du composé salin; il résiste, au contraire, lors- u'on a affaire à un sel dont l'acide est inorganique.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DU CUIVRE.

Le Cuivre métallique n'est plus usité en médecine : quelques sels ulement servent à remplir des indications thérapeutiques : ces sels nt l'*ammoniure de Cuivre*, le *deutoacétate de Cuivre*, le *sous-acétate* et le *lfate*.

Ammoniure de Cuivre. — Cette préparation ne s'emploie guère que our l'usage externe. Cependant le Cuivre ammoniacal a été conseillé r quelques auteurs dans le traitement de l'épilepsie, à la dose de à 50 centigrammes par jour.

L'*ammoniure de cuivre* est regardé par M. le docteur Mercy, médecin l'hôpital des Enfants de Pesth, en Hongrie, comme un spécifique esque infaillible dans le traitement de la danse de Saint-Guy. Il fait e potion composée de 40 centigrammes de Cuivre ammoniacal, pour

100 grammes d'eau de menthe, et environ 30 grammes de sirop simple. Il y ajoute 6 à 8 gouttes de teinture d'opium, pour faire mieux tolérer le médicament. On en donne à un enfant de six ans, par exemple, deux cuillerées à café, quatre fois par jour, et l'on augmente rapidement la dose, en ayant égard à la tolérance de l'estomac, jusque-là que l'on fasse prendre les 40 centigrammes d'ammoniure de Cuivre en un jour. Il nous a affirmé que, sur plus de deux cents cas, il avait presque toujours vu la chorée céder avec une telle rapidité, qu'il était impossible de ne pas voir là une relation évidente de cause à effet.

Mis en contact avec la peau et les membranes muqueuses, l'ammoniure de Cuivre cause une violente irritation.

Il forme la base de l'*eau céleste*, si vantée dans le traitement des ophthalmies chroniques. Dans ce cas, il s'emploie à la dose de quelques gouttes par once d'eau distillée, et en augmentant progressivement la dose à mesure que diminue la susceptibilité de la conjective enflammée. On l'emploie avec le même avantage dans le traitement de la blennorrhagie, de la leucorrhée, des ulcères chroniques. M. Cullerier fait un mélange de 28 grammes d'ammoniure de Cuivre avec 4 grammes de nitrate de mercure, pour toucher des ulcères vénériens qui résistent au mercure.

A l'intérieur il n'a aucun usage; à l'extérieur, il entre dans la composition d'un grand nombre d'onguents ou d'opiats qui avaient jadis une grande célébrité pour la guérison des ulcères et des maladies chroniques de la peau. Dissous dans l'eau, dans diverses proportions, il est comme le sulfate, dont nous allons nous occuper tout à l'heure employé avec succès dans le traitement des ophthalmies chroniques, des blennorrhagies, des ulcères syphilitiques ou simples, des dartres, et notamment des dartres eczémateuses.

Le *sous-acétate de Cuivre* (*subacetas cupri*), verdet ou vert-de-gris du commerce (*æs viride*, *viridis æris*, *ærugo rasilis*), partage toutes les propriétés vénéneuses, irritantes, purgatives et thérapeutiques du deutoacétate de Cuivre.

Il sert, en pharmacie, à préparer une multitude d'emplâtres et d'onguents qui ne sont pas sans efficacité dans le traitement des maladies externes.

On l'a conseillé à l'intérieur. Il entrait comme partie essentiellement active dans les fameuses pilules de Gerbier contre le cancer, pilules qui ont procuré quelques guérisons tant que le remède a été secret, mais dont l'expérience a pu constater la complète inefficacité. On l'a encore préconisé dans le traitement du rachitis et des scrofules; mais les faits que l'on cite sont si peu concluants, que nous ne croyons pas devoir y insister davantage.

Le *sulfate de Cuivre* est un poison irritant très-énergique.

A l'intérieur, c'est le vomitif le plus sûr que nous connaissions, à la dose de 25 à 40 centigrammes. Comme vomitif, dans le traitement du

ɔup, le sulfate de cuivre avait été considéré comme particulièrement ile. Ajoutons que les récentes observations de MM. Godefroy et Ma-el sembleraient démontrer que l'usage souvent répété dans le même our d'une solution de sulfate de Cuivre, d'ailleurs assez modérée (10 entigrammes de sel dans 125 grammes d'eau distillée, une cuillerée outes les dix minutes), solution dont on continue l'usage en éloignant s doses suivant les effets produits, aurait une très-heureuse et très-apide influence sur l'angine maligne. Pour notre compte, dans deux irconstances fort graves, il nous a paru que la maladie avait été gué-ie par cet agent thérapeutique.

Ce serait là, suivant nous, de la modification substitutive, au même itre que les applications de calomel, d'alun, de nitrate d'argent.

Nous ajouterons que, depuis quelque temps, nous administrons le ilfate de Cuivre à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme dans un la-ment, pour combatre la diarrhée chronique, et que nous en obte-ons des effets souvent très-avantageux tout à fait analogues à ceux ie l'on obtient des lavements au nitrate d'argent. On utilise encore solution de sulfate de Cuivre (2 grammes pour 500 grammes d'eau) injections, dans l'écoulement leucorrhéique de nature catarrhale. ı répète ces injections matin et soir.

Sous forme de collyre le sulfate de Cuivre est employé à la dose de 05 pour 30 grammes, il est encore prescrit sous forme d'eau céleste ı de pierre divine. (Voyez la matière médicale.)

Le *deutoacétate de Cuivre* (*deutacetas cupri*, *crystallini veneris*), mis en ntact avec une membrane muqueuse ou avec la peau dépouillée de ı épiderme, produit une très-vive irritation : c'est un poison irri-ıt fort énergique.

Aux solutions ordinaires des sels minéraux renfermant du cuivre, il ıt ajouter l'eau minérale de Saint-Christau. (B.-Pyrénées).

L'une des sources, la plus abondante, la *source des Arceaux* con-ıt d'après l'analyse de Filhol faite en 1863 du sulfate de Cuivre à la se de 0,0003 par litre. Cette eau est employée non-seulement pour sage externe, mais encore en boisson. Elle est surtout utilisée pour traitement des ulcères et des affections chroniques des yeux et des ies lacrymales et nasales, du lupus, de la couperose, etc. (Tillot.)

ARSENIC

L'Arsenic n'est plus employé aujourd'hui comme topique à cause des ıidents d'intoxication qu'il a provoqués. Nous nous bornerons à ıporter ici la composition de pâtes épilatoires peu employées, mais ıp connues pour être passées sous silence.

Pâte épilatoire.

Orpiment.....	1 part.
Chaux vive.....	16
Amidon.....	10

Réduisez en poudre très-fine et mélangez.

On conserve cette poudre dans un vase bien bouché; au moment de s'en servir, on y ajoute assez d'eau pour faire une pâte molle que l'on applique sur les parties à épiler.

Rusma ou pâte épilatoire des Turcs.

Cette pâte paraît être composée de la manière suivante :

Chaux vive.....	8 part.
Orpiment.....	4 à 2

On délaye cette poudre dans un peu de blanc d'œuf et de lessive des savonniers.

Cette préparation est plus active que la précédente.

ANTIMOINE

L'*Antimoine métallique* jouit de propriétés irritantes que l'on peut utiliser dans la thérapeutique. Nous avons fait préparer pour cet usage la pommade suivante :

Pommade à l'Antimoine métallique.

Antimoine porphyrisé.....	2 part.
Axonge.....	1

Cette pommade employée en frictions produit une perturbation superficielle, une sorte d'echthyma artificiel qui ne laisse ordinairement pas de traces.

Le *tartre stibié* est le plus employé de tous les composés antimoniaux pour produire une action irritante sur la peau.

Lotion stibiée. — On peut obtenir une éruption abondante en trempant des flanelles dans une solution d'émétique, et avec lesquelles on fait ensuite des frictions.

Pommade stibiée.— Cette pomm adeemployée pour la première fois en Angleterre par Bradley en 1773 a été vulgarisée plus tard par un médecin allemand, Autenrieth, dont elle a conservé le nom.

Pommade stibiée ou d'Autenrieth.
(Pomatum stibiatum.)

Émétique porphyrisé...	10 gram.
Axonge benzoïnée.....	30

Mêlez très-exactement sur un porphyre pour obtenir une pommade homogène. (Codex.)

Emplâtre stibié.
Sparadrap stibié de Mialhe.

Poix blanche.....	40 gr.
Colophane.....	20
Cire jaune.....	20
Térébenthine..... .	3
Huile d'olive.....	3
Tartre stibié pulvérisé ...	10

Chlorure d'antimoine. — Cette préparation, qui jouit de propriétés caustiques analogues au chlorure de zinc, n'est plus employée seule, mais seulement mélangée à ce dernier. (Voyez l'article Zinc.)

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES ANTIMONIAUX APPLIQUÉS A L'EXTÉRIEUR.

Tous les antimoniaux sont irritants, mais à des degrés divers et suivant les tissus sur lesquels on les applique. Les muqueuses et la peau privée de son épiderme sont les membranes les plus facilement attaquées. Si bien que de la poudre d'antimoine déposée soit sur la conjonctive, soit sur des plaies, y produit une vive irritation qui peut aller jusqu'à une destruction profonde des tissus. Les préparations solubles, comme le Tartre stibié, jouissent de cette propriété à un bien plus haut degré, et l'on voit qu'il suffit de faire prendre une potion stibiée pour produire des ulcérations dans le pharynx. Laissé en contact avec la peau, l'émétique y produit des pustules d'ecthyma. Mais il faut bien se défier de cette sorte d'irritation, parce qu'elle est très-inégale et qu'il

impossible de la régler. A côté des pustules très-petites qui sont superficielles et ne laisseront pas de traces, il s'en fait de beaucoup plus sses et surtout de plus profondes qui laisseront plus tard des cicatri- indélébiles et dont la guérison se fera quelquefois attendre très- gtemps, car dans certains cas les os pourront être mis à nu. En re, si le sujet, au lieu d'être vigoureux et sanguin, est lymphatique scrofuleux, les plaies provoquées par le Tartre stibié pourront de- ir des scrofulides ulcéreuses malignes, des sortes de lupus qui gué- ont, mais qui laisseront des cicatrices épouvantables.

ajoutons que très-souvent la pustulation n'est pas limitée à la par- qui a été recouverte par la préparation antimoniale, qu'il se fait t autour des sortes de pustules satellites et qu'il peut s'en produire ts des régions éloignées, par exemple à l'anus et aux parties gé- ales. Il est probable qu'il ne s'agit pas là d'une véritable absorption que les pustules situées en dehors de l'application de la préparation iée proviennent d'un transport du médicament opéré le plus pro- olement par les mains.

Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas absorption de l'antimoine, te absorption est au contraire très-réelle et peut en entraîner quel- efois une quantité suffisante pour produire des phénomènes d'empoi- nement, nausées, vertiges, vomissements, sueurs, garde-robes, etc. tte absorption paraît se faire surtout soit par les plaies ou piqûres sangsues, mais aussi par les plaies produites par l'antimoine.

THÉRAPEUTIQUE

La pommade stibiée n'est plus employée que rarement comme ré- lsif pour les deux raisons que nous avons indiquées; d'une part, on st pas assez maître de limiter l'inflammation à la partie superfi- ielle de la peau, et d'autre part on laisse au malade des cicatrices reuses. N'oublions pas que c'est sur la poitrine que se faisaient ces ctions et qu'on produisait ainsi sur la poitrine des petites filles des atrices qu'elles regrettaient beaucoup lorsqu'elles étaient arrivées l'âge adulte; elles reconnaissaient alors que le médecin aurait dû éférer au tartre stibié un révulsif qui ne laisse pas d'aussi affreux tiges du traitement.

Kystes sébacés. — Nous ne devons pas passer sous silence une ten- tive qui a été faite dans ces derniers temps pour guérir les kystes sé- cés sans laisser de cicatrice apparente par l'emploi du Tartre stibié. tte affection est certes inoffensive, mais elle siége presque toujours r les parties découvertes; la tête et la face sont ses siéges de pré- lection. Les malades demandent donc avec instance qu'on les dé- rrasse de cette difformité, mais ils demandent en outre qu'on les érisse sans qu'ils courent de danger et sans que la cicatrice laissée

Pâte épilatoire.

Orpiment.....	1 part.
Chaux vive.....	16
Amidon.....	10

Réduisez en poudre très-fine et m langez.

On conserve cette poudre dans un bien bouché ; au moment de s'en s on y ajoute assez d'eau pour fai pâte molle que l'on applique sur le à épiler.

L'*Antimoine m* priétés irritante dans la théra préparer pour vante :

Pommad

Anti
Ax

Cet prod une le

ire et produire un phlegmon plus ou moins grave.

que l'injection a été bien faite dans le kyste et qu'on est bien de n'en n'avoir pas introduit dans le tissu conjonctif, voici ce qui se passe : d'abord, aussitôt après l'injection, la tumeur semble avoir augmenté de volume, puis la piqûre se cicatrise. Le lendemain et les jours suivants, la peau qui recouvre le kyste rougit légèrement et l'inflammation augmente ainsi jusqu'au troisième jour. Le quatrième ou cinquième jour la piqûre se rouvre et donne passage à une petite quantité de pus mêlé d'un peu de sang et surtout à de la matière sébacée. En pressant la tumeur, on en fait sortir alors non-seulement le contenu, mais la poche kystique tout entière, quand elle ne sort pas facilement, on l'accroche avec une pince ou une érigne. Il sort encore un peu de pus pendant deux jours, et, au huitième jour, tout est cicatrisé.

M. Bœckel, qui recommande ce procédé, fait du reste loyalement connaître les petits accidents qui lui sont arrivés. Dans un cas où la tumeur siégeait au niveau du sourcil, il y a eu inflammation du tissu cellulaire de la paupière et il a fallu faire plusieurs incisions. Dans deux autres cas, la poche ne s'est pas éliminée, mais l'amélioration a été néanmoins considérable. (Greuell, thèse de Paris, n° 359, 1872.)

CALORIQUE

Le Calorique peut être employé comme irritant révulsif ou comme caustique. Comme irritant révulsif on ne dépasse pas cent degrés, au

car tion du marteau de Mayor à 100, 90,
eschare. L'application à 65 degrés
cé mais produit toujours la vésica-
ation, le plus ordinairement sans

u des 60 degrés que nous in-
és jusqu'ici, et l'on conçoit
nière d'appliquer des vé-
la part versait sur la partie, ou
amène la r un mouchoir plié en
exerce en effe et appliqué sur la
certes, si le plus
les semblables s'emp emède pour des
des eaux minérales sou t pu en appré-
s ou moins loin, selon qu'o

t pour ré-
nploie encore le calorique modéré c e, la syn-
luves. e consi-
btenir purement et simplement la dérivation faire
donne un bain de pieds à la température de 2 sen-
malade restera longtemps de 30 à 40 minutes par le
n veut agir rapidement par une perturbation pro-
e l'eau chaude de manière à arriver promptement
e 40 à 50 degrés, le malade en sortira au bout de
minutes au plus, avec un rubéfaction des pieds qui
urs heures.
prendre quelques précautions lorsqu'on administre
haud. Lorsque la température arrive à 40 degrés,
lère et le calorique, transmis aux capillaires des
l'organisme et y provoque d'abord une augmen-
on périphérique, de la congestion cérébrale et de
s bientôt se fait sentir l'anémie des centres ner-
s vertiges, des défaillances quelquefois même une
it aussi des vomissements, si le malade n'est pas à
heures. Il est bon à cet égard, lorsque le pédiluve
ucher le malade pendant quelque temps après son

— Si l'on emploie de l'eau à une température plus
ion plus seulement la rubéfaction, mais la vési-
ition. Mayor de Lausanne a utilisé cette propriété
ant révulsif des plus énergiques.
marteau produire soit la rubéfaction, soit la vési-
fication suivant la manière dont on l'applique, il
e spécifier et de bien connaître la manière de pro-
produire des lésions plus graves que celles qu'on

par l'opération soit appréciable, car le remède serait peut-être pire que le mal.

Les caustiques peuvent dans ce cas être employés sans danger : nous avons déjà indiqué comment on pouvait utiliser, en pareil cas, la pâte de Vienne, l'acide sulfurique, l'acide nitrique, l'acide chromique, le chlorure de zinc. Il nous reste maintenant à parler du Tartre stibié.

M. Bœckel a vulgarisé un traitement des plus simples. Il consiste à injecter dans la tumeur au moyen de la seringue de Pravaz une solution au trentième de Tartre stibié. Voici comment il procède : lorsque la tumeur n'est pas trop considérable et qu'elle ne dépasse pas le volume d'une noisette, M. Bœckel fait une ponction avec l'aiguille de la seringue de Pravaz, il la tourne dans plusieurs directions pour diviser la masse et rompre les petites cloisons qui pourraient exister, puis, s'il est bien sûr que la pointe de l'aiguille est dans le kyste, il injecte environ un gramme de la solution. Il faut avoir soin seulement dans cette petite opération de ne pas traverser le kyste de part en part, parce que le liquide irritant pourrait se répandre dans le tissu cellulaire et produire un phlegmon plus ou moins grave.

Lorsque l'injection a été bien faite dans le kyste et qu'on est bien sûr de n'en n'avoir pas introduit dans le tissu conjonctif, voici ce qui se passe : d'abord, aussitôt après l'injection, la tumeur semble avoir augmenté de volume, puis la piqûre se cicatrise. Le lendemain et les jours suivants, la peau qui recouvre le kyste rougit légèrement et l'inflammation augmente ainsi jusqu'au troisième jour. Le quatrième ou cinquième jour la piqûre se rouvre et donne passage à une petite quantité de pus mêlé d'un peu de sang et surtout à de la matière sébacée. En pressant la tumeur, on en fait sortir alors non-seulement le contenu, mais la poche kystique tout entière, quand elle ne sort pas facilement, on l'accroche avec une pince ou une érigne. Il sort encore un peu de pus pendant deux jours, et, au huitième jour, tout est cicatrisé.

M. Bœckel, qui recommande ce procédé, fait du reste loyalement connaître les petits accidents qui lui sont arrivés. Dans un cas où la tumeur siégeait au niveau du sourcil, il y a eu inflammation du tissu cellulaire de la paupière et il a fallu faire plusieurs incisions. Dans deux autres cas, la poche ne s'est pas éliminée, mais l'amélioration a été néanmoins considérable. (Greuell, thèse de Paris, n° 359, 1872.)

CALORIQUE

Le Calorique peut être employé comme irritant révulsif ou comme caustique. Comme irritant révulsif on ne dépasse pas cent degrés, au

ıtraire, comme caustique, on va jusqu'aux températures les plus vées.

Lotions. — Le procédé le plus simple pour obtenir une fluxion locale, e rubéfaction, consiste à faire des lotions sur une partie du corps avec ıe éponge imbibée d'eau chaude. Nous avons l'habitude d'employer uvent ce moyen pour traiter les malades atteints de laryngite aiguë plus particulièrement ceux qui sont atteints de la laryngite aiguë asmodique ou faux croup.

Nous faisons faire sur la partie antérieure du cou des lotions chau- s jusqu'à ce qu'on amène la rougeur, c'est-à-dire la fluxion de la au. Cette fluxion exerce en effet une très-bonne dérivation sur le ynx.

Des lotions chaudes semblables s'emploient comme moyens dériva- s, dans la plupart des eaux minérales sous forme de douches, qu'on ut donner de plus ou moins loin, selon qu'on veut les rendre plus moins actives.

Pédiluves. — On emploie encore le calorique modéré comme dérivatif us forme de pédiluves.

Lorsqu'on veut obtenir purement et simplement la dérivation sans itation locale, on donne un bain de pieds à la température de 25 à ° dans lequel le malade restera longtemps de 30 à 40 minutes par emple. Mais si l'on veut agir rapidement par une perturbation pro- nde, on ajoutera de l'eau chaude de manière à arriver promptement une température de 40 à 50 degrés, le malade en sortira au bout de à 15 minutes, 20 minutes au plus, avec un rubéfaction des pieds qui urra durer plusieurs heures.

Il faut seulement prendre quelques précautions lorsqu'on administre pédiluve le plus chaud. Lorsque la température arrive à 40 degrés, circulation s'accélère et le calorique, transmis aux capillaires des ds, pénètre dans l'organisme et y provoque d'abord une augmen- ion de la circulation périphérique, de la congestion cérébrale et de transpiration, mais bientôt se fait sentir l'anémie des centres ner- ıx, le malade a des vertiges, des défaillances quelquefois même une ıcope. Il se produit aussi des vomissements, si le malade n'est pas à n depuis plusieurs heures. Il est bon à cet égard, lorsque le pédiluve é actif, de faire coucher le malade pendant quelque temps après son n de pieds.

Marteau de Mayor. — Si l'on emploie de l'eau à une température plus ée, elle produit non plus seulement la rubéfaction, mais la vési- on et l'escharification. Mayor de Lausanne a utilisé cette propriété r en faire un irritant révulsif des plus énergiques.

n peut avec ce marteau produire soit la rubéfaction, soit la vési- on, soit l'escharification suivant la manière dont on l'applique, il lonc important de spécifier et de bien connaître la manière de pro- er afin de ne pas produire des lésions plus graves que celles qu'on

a l'intention de provoquer. Voici le résultat de nos expériences sur ce sujet.

On sait en quoi consiste un marteau de Mayor. On trempe ce marteau emmanché de bois, dans l'eau bouillante; l'ébullition s'arrête un instant, à cause de l'emprunt de calorique que le métal fait au liquide. Au bout de quelques instants, l'eau recommence à bouillir, et par conséquent la température est en équilibre. On enlève alors le marteau que l'on essuie et qu'on applique immédiatement sur la peau. La douleur est vive, et, quand on enlève le marteau, on trouve la peau décolorée et comme enfoncée. Il y a une véritable eschare et pourtant le fer cède et perd rapidement son calorique.

Si le marteau a été mis dans l'eau à 80 degrés centigrades, et qu'il soit d'un certain volume, il fait encore une eschare; à 70 degrés, il cause presque immédiatement une phlyctène, et il semble au premier abord que l'effet désirable soit obtenu; mais quand l'épiderme est détaché, on aperçoit une espèce de fausse membrane qui n'est en définitive qu'une couche superficielle du derme mortifié.

N'était-il pas évident que l'on devait produire une eschare toutes les fois qu'on appliquait à la peau un corps capable de céder au sang des vaisseaux capillaires du derme une quantité de calorique capable de coaguler l'albumine, car on sait que cette coagulation a lieu à 70 degrés centigrades?

Or, l'albumine coagulée n'est plus viable, et, corps étranger, elle devient une véritable eschare.

La question était de savoir si, au-dessous de 70 degrés centigrades, il n'y aurait pas de désorganisation de quelques-uns des éléments du derme. C'était encore à l'expérience de prononcer. On a vu que, en prenant d'abord 100 degrés pour premier terme d'expérience, nous étions descendus à 70 degrés. Nous résolûmes alors de commencer au terme extrême 50 degrés centigrades, et de remonter vers 70 degrés pour trouver le degré précis auquel l'irritation produite par le calorique devait déterminer la vésication et rien que la vésication. A 50 degrés, le marteau causait de la rubéfaction, qui persistait quelquefois pendant une heure, si l'on avait laissé le marteau jusqu'à ce qu'il fût en équilibre avec la peau. L'impression était un peu douloureuse. A 55 degrés la douleur était très-vive, la rubéfaction persistante; et, lorsque le premier marteau est un peu refroidi, si on en applique un autre à la même température, il ne tarde pas à se former une bulle et le derme n'est pas altéré. A 60 degrés, la douleur est très-vive, et supportable par presque tous les malades; une seule application du marteau détermine la vésication; mais si l'application est renouvelée, il y a une eschare superficielle : à plus forte raison, le même effet se produit-il à 65 degrés, car si l'albumine ne se coagule qu'à 70 degrés, il n'en est pas de même de la fibrine qui condense à une température beaucoup moins élevée.

ous nous résumons : l'application du marteau de Mayor à 100, 90, ɔt même 70 degrés produit une eschare. L'application à 65 degrés rtifie superficiellement le derme, mais produit toujours la vésica- ı; entre 56 et 55 degrés, on a vésication, le plus ordinairement sans rtification.

l y a loin, comme on le voit, des 55 ou des 60 degrés que nous in- uons aux 100 degrés qui étaient conseillés jusqu'ici, et l'on conçoit ément combien était déplorable cette manière d'appliquer des vé- ıtoires avec de l'eau bouillante que l'on versait sur la partie, ou n encore, ce qui n'était pas moins grave, avec un mouchoir plié en sieurs doubles, trempé dans l'eau bouillante et appliqué sur la ıu. Que d'accidents par cette fatale méthode ! Eh certes, si le plus ıvent les médecins n'avaient pas usé d'un pareil remède pour des urants qui n'étaient pas rappelés à la vie, ils auraient pu en appré- r les terribles conséquences.

ɔ marteau de Mayor est employé le plus habituellement pour ré- ller des malades qui sont dans le coma, l'algidité, l'asphyxie, la syn- ɔe, etc., en un mot, dans des états caractérisés par un trouble consi- able des fonctions du système nerveux. On cherche alors à faire ouver à ces organes une perturbation profonde en réveillant la sen- lité cutanée pour raviver les actions réflexes sur le cerveau, le ur, les poumons, etc. Aussi applique-t-on le plus ordinairement le rteau de Mayor à la région épigastrique, c'est-à-dire le plus près sible du plexus solaire.

orsqu'on emploie au contraire le Calorique à une température qui asse 100 degrés, c'est-à-dire à une température suffisante pour dé- ire les tissus, on peut bien agir encore avec l'intention de provoquer ɔ révulsion ou une dérivation, mais, en outre, on peut se proposer plement d'agir sur place en détruisant les tissus malades.

ɔ plus ordinairement, pour remplir ces différents buts, on emploie qu'on appelle un cautère, c'est-à-dire un instrument métallique qui ırra se charger passagèrement d'une grande quantité de calorique s trop s'altérer et qu'on a soin d'enchâsser dans un manche com- é d'un corps mauvais conducteur du calorique, de manière à pou- r le manier facilement.

ɔ plus ordinairement, le cautère se compose d'une tige de fer renflée s de son extrémité libre, de manière à former une sorte de réser- ' du calorique. Les cautères de fer et d'acier sont les plus employés uis le mémoire de Percy en 1794, d'une part à cause du prix peu é de la matière, et d'autre part à cause des variétés de coloration ces cautères prennent en s'échauffant, colorations qui servent d'é- le de graduation pour la température. Les cautères d'or et de ine auraient d'après Hoppe (de Bonn) certains avantages, le cautère produirait une brûlure plus rapide, moins douloureuse, une es- e plus égale, ce serait bien le *cautère de velours* d'autrefois ; le cau-

tère de platine, qui peut accumuler une plus grande quantité d rique, aurait une action plus profonde, mais le prix trop élevé instruments ne permet pas de les employer pour les usages ordi

Le cautère prend une forme variée à son extrémité selon qu' pratiquer une cautérisation par plaques, par lignes ou par poin

Le plus ordinairement on chauffe les cautères avec un réch charbon ; cela suffit pour les chauffer jusqu'au rouge sombre d' puis jusqu'au rouge-blanc si cela est nécessaire.

Au lieu du cautère on employait autrefois des moxas, c'est qu'on appliquait sur la peau des substances auxquelles on me feu et qui, par leur combustion, déterminaient une brûlure et chare de la peau. Les moxas sont aujourd'hui presque complé abandonnés.

CAUTÈRE ÉLECTRIQUE OU GALVANO-CAUTÈRE.

On peut obtenir l'incandescence du cautère non-seulement transmettant du calorique, mais en se mettant dans des con telles qu'un courant électrique s'y transformera en chaleur.

La première application involontaire peut-être de ce caut faite, en 1825, par Fabré-Palaprat, qui voulut se traiter une pe meur de la nuque par l'électricité, l'aiguille rougit et détermi cautérisation. En 1844, le dentiste Heider de Vienne en fit volo ment l'application à la cautérisation des nerfs dentaires, puis d vinrent après, Crussel de Saint-Pétersbourg en 1846, en 1849 dillot l'employa dans un cas de tumeur érectile, en 1850 Nélat servit pour quatre tumeurs. En 1853, M. Amussat fils cautér grenouillette par ce moyen ; puis en 1854, Middeldorpf de Bre connaître les nombreuses expériences qu'il avait faites et vint Paris montrer ses instruments et sa manière de procéder, ce qui lieu à un rapport très-complet sur la matière à la Société de ch (5 novembre 1856). Depuis ce temps, MM. Broca, Follin, Ve Bœckel, etc., ont continué ces tentatives et aujourd'hui l'ar servir du galvano-cautère est tout à fait réglé. On trouvera d tous les détails nécessaires sur ce sujet dans les thèses de M veleau (Paris, 1869), Castiau (Paris, 1870), Jaxa (Strasbourg, Debusschère (Paris, 1871), Bienvenüe et Montano (Paris, 187 gardère (Paris, 1873). Enfin une publication du professeur (De la suppression de la douleur dans les opérations. Paris, 18

Pour faire rougir un fil, il faut une pile électrique qui ait une chimique intense, c'est-à-dire qu'il faut un élément à large sur n'est pas nécessaire, au contraire, que l'appareil ait une forte te Le fil, pour s'échauffer considérablement, devra présenter une ce

résistance au courant; pour cela, il devra ne présenter qu'une petite surface de section, c'est-à-dire que le fil doit être fin. Riess a établi par exemple qu'un fil d'un millimètre de diamètre offre 16 fois plus de résistance qu'un fil de 2 millimètres.

Les appareils dont on s'est servi pour fournir l'électricité sont d'abord l'élément de Bunsen, puis l'élément de Grove dans lequel le platine est remplacé par du charbon.

En France, depuis 1854, on se sert d'une pile de Grenet.

Cette pile se compose de vases qu'on remplit avec une solution de bichromate de potasse acidifiée par l'acide sulfurique et dans lesquels on fait plonger des lames de zinc et de charbon.

Le galvano-cautère se compose de deux parties, l'une est fournie par le fil métallique qu'on veut rougir et auquel on a donné toutes les formes possibles, une anse, un couteau, une spirale, etc. On donne quelquefois pour support au cautère une niche de porcelaine non vernie qui s'échauffe comme le platine et fournit une plus large surface en même temps qu'une sorte de réservoir.

L'autre partie est le porte-cautère ; il se compose d'un manche en bois ou en ivoire traversé par deux fils conducteurs qui relient les deux extrémités de fil de platine aux deux pôles de l'appareil. Dans ce manche, l'un des fils offre une solution de continuité qu'on fait disparaître en pesant avec le pouce sur une pédale, de manière à ne faire passer le courant et par conséquent à ne rougir le fil qu'au moment voulu.

Les avantages qu'on a trouvés à ce cautère électrique sont les suivants : en premier lieu, il supprime cet appareil effrayant du chauffage du cautère, qui rappelle trop les scènes de l'Inquisition ; en second lieu, il permet d'avoir un cautère à température presque constante, ce qui est surtout précieux lorsqu'il s'agit d'employer de très-petits cautères; enfin, ce cautère, par sa durée, permet à l'opérateur de prendre tout son temps, de ne pas se presser et de faire son opération à plusieurs reprises.

A quel degré faut-il rougir ce cautère? Cette question n'est pas indifférente : dans les premiers temps on chauffait le cautère à blanc, mais on s'est aperçu qu'à cette température élevée, le cautère n'arrêtait pas l'hémorrhagie, tandis que, quand il n'était plus qu'au rouge sombre, il produisait beaucoup mieux l'hémostase. On a expliqué ce fait, parce que le platine chauffé au rouge-blanc fait passer les liquides qu'il touche à l'état sphéroïdal de Boutigny et s'isole ainsi sans brûler.

Lorsqu'au contraire on ne chauffe le cautère qu'au rouge sombre, les artères sont oblitérées par une invagination récurrente qui peut aller, d'après M. Broca, jusqu'à 3 millimètres dans les artères de deuxième et de troisième ordre. Il est vrai que, pour réparer les artères de premier ordre, cet hémostatique est tout à fait insuffisant. Les veines sont oblitérées comme les artères, mais ces deux ordres de vaisseaux sont

peut-être moins bien clos par ce procédé que par l'écrasement. Si l'on a à craindre le rayonnement, on défendra les parties voisines en les recouvrant de protecteurs en bois ou d'une couche de collodion.

Ce cautère a été employé de préférence au cautère actuel ordinaire lorsqu'il s'est agi d'aller faire des opérations dans les cavités naturelles, dans la bouche, pour des dents cariées, des tumeurs de la langue, de la gorge, etc., d'autre part dans le rectum et le vagin. Il a été employé encore pour détruire de petites tumeurs de la peau et en particulier des tumeurs érectiles, le varicocèle, ou bien encore pour des fistules.

GALVANO-CAUSTIQUE CHIMIQUE OU ÉLECTROLYSE.

Lorsqu'on plonge dans l'eau deux fils conducteurs correspondant aux deux pôles d'une pile d'une certaine intensité, on voit ces fils se couvrir de bulles de gaz. Si ces fils sont placés dans un voltamètre, c'est-à-dire dans un verre disposé de telle sorte qu'ils soient recouverts chacun d'une éprouvette de manière à recueillir ces gaz, on voit que le gaz mis en liberté sur le fil qui correspond au pôle positif est de l'oxygène et que celui qui se dégage au pôle négatif est de l'hydrogène. Si l'eau renferme un oxyde métallique dont le métal n'attaque pas l'eau, l'oxygène se rendra au pôle positif et le métal au pôle négatif. La même chose se passera si la solution renferme un sel haloïde, chlorure, iodure, etc. Le métal ira au pôle négatif et l'autre corps au positif.

Prend-on une substance saline, l'acide et l'oxygène se montreront au positif et le métal au négatif. C'est sur cette découverte qu'est fondée la galvanoplastie.

Lorsque le corps à décomposer est plus complexe, comme de l'albumine, par exemple, il y a une coagulation au pôle positif, et au négatif un dépôt d'une matière gélatiniforme. Le pôle positif agit donc en pareil cas comme la présence d'un acide.

Si l'opération est pratiquée sur la peau ou les autres tissus de l'économie, on verra qu'au pôle positif les liquides rougiront le papier de tournesol et que l'eschare sera dure et rétractile comme celles qu'on produit avec un acide. Au pôle négatif, l'eschare sera molle, à réaction alcaline, sera peu rétractile et se comportera comme lorsqu'on fait une cautérisation avec des alcalis. Pour obtenir ces cautérisations, on prend des petits éléments à action énergique et on les dispose en série pour avoir une forte tension. On a soin de plus de mettre en contact avec la peau le métal du pôle dont on veut utiliser l'action chimique. Il ne faut pas que l'action soit très-intense, il vaut mieux que la cautérisation se fasse d'une manière lente, parce qu'alors elle ne sera pas douloureuse.

ON THÉRAPEUTIQUE DE L'ÉLECTROLYSE OU DE LA GALVANO-CAUSTIQUE CHIMIQUE.

es premières tentatives faites pour utiliser la cautérisation galva-
ıe positive ou acide ont été faites par Fabré-Palaprat en 1824. Crus-
de Saint-Pétersbourg l'a adoptée ensuite et de 1841 à 1848 il a
oyé à ce sujet plusieurs plis cachetés à l'Académie de médecine,
s il a fini par abandonner ce procédé pour le galvano-cautère. Cini-
i (de Crémone) est celui qui y a mis le plus de persévérance, et
uis 1860 il a guéri par ce procédé des tumeurs de la peau et en
ticulier des tumeurs érectiles. Mais une des applications les plus
ressantes de l'électrolyse a été le traitement des anévrysmes. Dès
5, Guirard l'avait tenté, mais sans succès; il en est de même d'un
ı que fit Becquerel en 1837 sur un anévrysme de la sous-clavière
ıs le service de A. Bérard. M. Pétréquin a été plus heureux ; en 1845
btint un premier succès et en 1850, il fit paraître un deuxième mé-
ire sur ce sujet. Baumgarten et Westheimber vinrent après lui et
1852 obtinrent, en plaçant également l'aiguille positive dans l'ané-
sme, une coagulation prompte et complète avec un caillot petit,
is solide.

Cette méthode, peu à peu, a permis d'attaquer toute espèce d'ané-
smes et dans les régions les plus diverses : au pli du coude (Pétré-
n, 1845; Debut, 1847; Roselli, 1847; Viguerie et Estévenet de
ılouse, 1850; Bossé, 1850; Broca, 1856); à l'artère sous-clavière
beille, 1849); à l'humérale (Nélaton, 1852); à la cubitale (Amussat,
1). Ce dernier a eu 11 succès sur 18 cas, etc., etc. Nous citerons
ore un anévrysme de l'artère poplitée guéri par Ciniselli, 1846.

Pour opérer convenablement, il faut prendre une aiguille très-fine,
ouverte dans la plus grande partie de son trajet par une matière
ante de manière à éviter de produire une eschare fistuleuse le long
trajet de l'aiguille et une eschare cutanée qui entraînerait par
chute la rupture de l'anévrysme. L'autre électrode doit être pro-
ıée sur la surface du corps pour éviter de produire une eschare au
ı opposé.

Notons encore une guérison de cancroïde de la lèvre par M. Amus-
(1868).

Le chirurgien ayant à sa disposition une pile au bichromate de po-
ıe à 12 éléments, a placé l'électrode positive sur la lésion et l'a
sée pendant 20 minutes. L'eschare a commencé à se détacher au
ıt de huit jours et est tombée après treize jours. Un mois après, le
ade était guéri; et, deux ans plus tard, M. Amussat a pu constater
la guérison s'était maintenue.

D'autres chirurgiens ont pensé à se servir, au contraire, de la cauté-
tion négative ou alcaline. M. Tripier, rappelant que les eschares

par les acides sont fermes et rétractiles et les eschares par les alcalis molles et douées de peu de rétraction, a pensé d'abord à remplacer la cautérisation de l'utérus par le caustique Filhos en employant l'action caustique du pôle négatif; et bien qu'en 1852 Wertheimber n'eût pas réussi, il détruisit par ce moyen des rétrécissements de l'urètre. Ces cautérisations faites par le Dr Tripier, assisté de M. Mallez, ont été répétées dix fois et ces messieurs ont obtenu dix guérisons (*Archives de Médecine*, 1866). Ce traitement a été employé depuis par Couriard à Saint-Pétersbourg, Beer à Vienne, Bruns à Tubingue et M. Amussat à Paris (*Gazette médicale*, 14 février 1874).

M. Maisonneuve a cherché de même à remplacer les flèches de Canquoin au chlorure de zinc par la cautérisation négative, mais nous ne savons s'il a réussi. Depuis, la méthode s'est répandue et le Dr Althaus (de Londres), a publié le résultat de 53 tumeurs non malignes traitées par le même moyen. Ces tumeurs consistaient pour la plupart en tumeurs sébacées qui ont donné 15 succès sur 16 opérations et en *nævi materni* qui ont donné 7 guérisons sur 11 cas. Il y a eu en tout sur 53 opérations, 32 guérisons.

MOUTARDE

MATIÈRE MÉDICALE.

La Moutarde (*Sinapis*) est une plante de la famille des Crucifères (tétradynamie siliqueuse de Linné).

Les caractères botaniques du genre *Sinapis* sont les suivants : calice très-ouvert, onglets des pétales dressés, disque de l'ovaire chargé de quatre glandes, silique sous-cylindrique, souvent terminée par un bec saillant ; semences unisériées, sous-globuleuses.

Deux espèces de Moutarde, la blanche et la noire, sont employées en médecine (la graine seulement) :

Moutarde blanche (Sinapis alba, L.).

Caractères spécifiques. — Siliques hérissées, étalées ; corne longue et ensiforme; feuilles sinuées, feuilles et tiges presque glabres.

La graine de Moutarde blanche est beaucoup plus grosse que celle de la Moutarde noire; l'épisperme n'est pas parfaitement lisse; vue à la loupe, elle paraît légèrement chagrinée.

La semence de Moutarde blanche diffère de la noire en ce qu'elle contient la *sulfo-sinapisine*, matière découverte par MM. Henry et Garot, et qui présente du soufre à l'analyse chimique.

Cette substance est amère, inodore, soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

Disons aussi que la Moutarde blanche ne fournit pas d'huile volatile, il s'en développe seulement dans certaines circonstances un principe âcre fixe, qui, d'après plusieurs auteurs, se produirait sous l'influence de la sulfo-sinapisine, quand on traite la Moutarde blanche par l'eau.

Ce principe âcre, que MM. Robiquet et Boutron-Charlard ont les premiers découvert et analysé, ne paraît pas préexister dans la Moutarde, comme on le pensait avant eux; il se développe par la réaction des éléments dont celle-ci est composée.

La semence entière communique au vin blanc une saveur et une odeur désagréables, mais faibles, et le rend visqueux; quand elle est concassée, la liqueur prend un goût très-piquant. (Soubeiran.)

La graine de Moutarde blanche n'est employée en médecine que dans son intégrité ; on en fait avaler une ou deux cuillerées par jour.

Moutarde noire (Sinapis nigra, L.).

Caractères spécifiques. — Feuilles inférieures lyrées, celles du sommet lancéolées, très-entières, pétiolées ; siliques glabres, lisses, à bec conique, serrées contre la tige.

La semence de la Moutarde noire est très-menue et rougeâtre ; elle est quin-

couverte d'une sorte d'enduit
ille qui est la plus estimée nous
trasbourg et de la Picardie.
tion chimique. — Huile fixe
mine végétale, sucre, *myrosine*,
nique, matière gommeuse, ma-
rante verte et jaune, matière
rée, acide libre, quelques sels.
nce de Moutarde, d'après
rt, ne contient pas d'huile
ite formée; aucun des produits
st composée ne possède de l'a-
n'est que par la réaction des
es uns sur les autres que le
re et l'huile volatile se déve-
La présence de l'eau est la
indispensable à la formation
ier produit.
les expériences que nous avons
(expériences faites sur les
d'après celles de plusieurs
dont les nôtres ne sont que
aires, la température de l'eau
influence bien marquée sur le
nent de l'huile volatile; voici
illants : 1° l'huile volatile ne
as dans l'eau bouillante; 2° l'eau
u-dessus de 75° s'oppose à la
de cette huile (passé 60°, la
iminue) ; 3° l'acide sulfurique
n général les acides minéraux
au développement de l'huile
en est de même des acides
pourvu qu'ils marquent au
legrés à l'aéromètre. (Consulter
le détails les mémoires curieux
obiquet et Boutron, et ceux de
et Fauré.)
mé, les conditions qui favori-
mpêchent toute fermentation
aussi qui permettent ou arrê-
nation de l'huile essentielle de

rochement est d'autant plus
, comme l'a fait voir M. Bussy,
yronique renferme tous les
le l'huile essentielle de Mou-
myrosine d'ailleurs est une
bien voisine de l'albumine et
ment de l'émulsine, lesquelles
ôle de ferments dans d'autres
es.
mas et Pelouze ont analysé
atile de Moutarde ; ils y ont
r 100 parties, 49,84 de carbone,
rogène, 14,41 d'azote, 20,40 de
48 d'oxygène. (*Ann. de chim.*
, t. LIII, p. 181.)
sont les diverses formes d'ad-
n de la Moutarde noire ?
employée principalement en
pulvérise à cet effet la
Moutarde dans un mortier
n d'un moulin.
de Moutarde du commerce
sophistiquée, soit avec de la
aine de lin, soit avec du son,
de bois, etc. On reconnaîtra
a véritable farine de Moutarde
pement instantané de l'huile volatile, lorsqu'on la délayera dans un peu d'eau à 30° ou 40° (les yeux exposés immédiatement au-dessus de la farine reçoivent une impression telle qu'il n'est pas permis d'en douter); on la distinguera aussi à sa couleur jaune verdâtre, mêlée de points rouges noirâtres, et à son toucher beaucoup moins onctueux que celui de la farine de lin.

Bains de pieds sinapisés, pédiluves sinapisés.

Pr. : Farine de Moutarde... 64 à 192 gr.
Eau tiède à 30°..... q. s.

On délaye la Moutarde dans l'eau tiède de manière à faire une bouillie bien claire, on couvre le vase, et après contact d'une demi-heure à une heure, on ajoute de l'eau chaude de manière à amener le bain à la température convenable.

Bain de Moutarde.

Pour préparer un bain de Moutarde, on mêle de 500 à 1000 grammes de farine de Moutarde à l'eau d'un grand bain.

Eau distillée de Moutarde.

On l'obtient en délayant dans l'eau tiède 32 grammes de Moutarde pulvérisée; on laisse macérer pendant plusieurs heures, et l'on distille pour retirer 500 grammes de produit.

Cette huile essentielle est très-odorante et très-sapide.

L'*huile volatile* de Moutarde se prépare de la même manière, seulement il faut augmenter la dose de farine. On ne retire de la distillation que le quart de produit.

Ces deux préparations peuvent être avantageusement employées dans le but d'obtenir une vive rubéfaction des tissus.

Révulsif de Moutarde.

Pr. : Huile volatile de Moutarde. 1 part.
Alcool à 60° (25° Cart.)..... 20
Mêlez et filtrez (Fauré).

Un morceau de flanelle, ou du linge fin imbibé de ce mélange, produit en deux ou trois minutes une très-vive rougeur à la peau.

On obtient aussi par macération un *vin* de Moutarde préparé avec :

Vin blanc..... 100 gram.
Moutarde écrasée. 16

Ce vin a une saveur piquante et une odeur hydrosulfurée.

Une autre espèce de Moutarde, qui devrait plutôt que la dernière porter le nom de Moutarde noire, croît abondamment dans les champs : c'est la *Moutarde sauvage*, ou *sauvé*, *Sinapis arvensis*, dont les caractères spécifiques sont les suivants : tiges et feuilles munies de poils, siliques horizontales, glabres, multangulaires, ren-

flées, trois fois plus longues que la corne terminale.

La semence en est plus grosse que celle de la Moutarde officinale, moins volumineuse que la graine de Moutarde blanche.

La plupart des plantes de la famille des Crucifères partagent, mais à un moindre degré, les qualités topiques qui recommandent d'une manière spéciale le genre *Sinapis*.

Comme il a été dit plus haut à propos de la composition chimique de la Moutarde noire, les deux corps qui donnent naissance, par leur réaction en présence de l'eau à l'huile essentielle de Moutarde sont la myrosine et le myronate de potasse.

S'inspirant de la particularité de la réaction, M. Lebaigue a préparé des sinapismes portatifs en appliquant d'une part, sur une feuille de papier une solution concentrée de myronate de potasse (obtenue en projetant dans l'eau bouillante de la farine de Moutarde noire et filtrant); d'autre part, sur une seconde feuille de papier une solution de myrosine (obtenue en délayant dans l'eau à 40° de la farine de Moutarde blanche et filtrant) : les deux feuilles appliquées l'une sur l'autre sont mouillées au moment du besoin et développent l'essence de Moutarde qui produit l'action révulsive.

D'autres pharmaciens, M. Boggio et plus tard M. Rigollot ont fabriqué divers produits sous les noms de sinapismes Boggio; Moutarde en feuilles ou sinapismes de Rigollot. C'est à cette forme nouvelle de sinapisme qu'on s'adresse généralement aujourd'hui. Voici comment on procède pour obtenir ce médicament: Sur une feuille de papier résistante, on applique une dissolution de caoutchouc dans le sulfure de carbone, et l'on saupoudre cette substance adhésive d'une couche de farine de Moutarde d'Alsace, préalablement débarrassée de son huile fixe. On fait sécher à l'étuve et l'on conserve dans des boîtes métalliques bien fermées. Cette feuille de papier ainsi disposée, trempée pendant 15 secondes dans l'eau froide ou tiède et mise en contact avec la peau, devient un sinapisme très-actif.

Pour obtenir une révulsion moins énergique, on a conseillé d'interposer entre la peau et le sinapisme une feuille de papier de soie.

THÉRAPEUTIQUE.

Deux espèces de Moutarde, la blanche et la noire, sont employées en médecine : la Moutarde blanche, plus particulièrement affectée aux usages internes; la Moutarde noire, employée, au contraire, presque exclusivement comme remède externe.

Moutarde blanche, *Sinapis alba*. — Quand un remède est devenu populaire, quand les charlatans l'exploitent depuis longtemps, et toujours avec succès pour eux, il faut bien qu'il se recommande par quelques propriétés utiles, que l'entêtement ou la mauvaise humeur des médecins lui dénieront vainement.

Les usages thérapeutiques de cette graine remontent à peu près au siècle dernier. Cullen les constate de la manière la plus positive (*Mat. méd.*, t. II, p. 180). Ce médecin la donnait comme laxative.

De nos jours, Maccartan, médecin irlandais qui habitait Paris, publia dans le *Journal général de médecine* (t. XXXIV, p. 72, 1809) un travail sur les propriétés thérapeutiques de la graine de Moutarde, travail dont il n'est rien resté de pratique, parce que tous les faits que l'auteur invoquait ne pouvaient supporter l'examen.

Cependant, en Angleterre et dans l'Amérique du Nord, l'usage de la graine de Moutarde blanche était devenu populaire : depuis quelques années il l'est en France. Les faits que nous avons recueillis nous-mêmes nous permettent d'affirmer que la graine de Moutarde blanche est, en effet, un remède très-utile.

Cullen avait constaté son action laxative. Il est évident que cette aine purge à la dose de 30 à 45 grammes. On la donne non concase, à jeun, ou le soir au moment où les malades se mettent au lit. On ut encore sans inconvénient l'administrer au commencement du pas. La dose, qui varie suivant chaque individu, doit être telle qu'elle llicite une ou deux évacuations faciles dans la journée.

Cette espèce de purgation, qui ne cause aucune colique, est surtout tile à ceux qui sont habituellement constipés, et dont les digestions nt en même temps laborieuses. Nous avons constaté qu'elle réussit rtout chez les hémorrhoïdaires. C'est au médecin de juger si cette paesse des fonctions digestives ne tient pas à une phlegmasie, auquel as l'usage de la graine de Moutarde blanche ne serait pas indiqué.

Mais c'est à l'action dépurative de ce médicament que l'opinion poulaire accorde le plus de foi. Il convient d'examiner cette question, l'abord expérimentalement, puis sous le point de vue théorique. De oute évidence, et des expériences personnelles ne nous permettent pas l'en douter, la graine de Moutarde blanche exerce une action dépurative très-puissante, et des maladies cutanées, des rhumatismes chroniques que rien n'avait pu amender, ont été guéris ou mis en voie de guérison par l'usage longtemps continué de la graine de Moutarde blanche. Voici le fait : cherchons maintenant l'explication.

L'irritation permanente exercée à la surface de la membrane muqueuse du tube digestif, irritation en vertu de laquelle il se fait une écrétion muqueuse continuelle, ne doit-elle pas être considérée comme une dérivation, et n'est-on pas en droit d'expliquer, par cette seule dérivation, la disparition ou la diminution de la maladie? Cette opinion ous paraît d'autant plus raisonnable que les purgatifs pris fréquemment ont été regardés par tous les praticiens comme un moyen efficace de guérir les maladies chroniques de la peau. D'un autre côté, i l'on considère que la graine de Moutarde entretient seulement le ventre un peu libre sans irriter vivement la membrane muqueuse de l'intestin, que les purgatifs drastiques, quoique stimulant beaucoup plus vivement la surface gastro-intestinale, ne guérissent pas aussi sûrement les dartres et les rhumatismes, on sera forcé d'en conclure qu'il existe dans la Moutarde, comme dans la plupart des autres Crucifères, un principe actif qui modifie probablement le sang, et, par suite, tout l'organisme. Peut-être ce principe actif n'est-il autre que le soufre, qui, comme on le sait, se trouve en proportion notable dans toutes les plantes de cette famille.

Quoi qu'il en soit de cette explication, à laquelle nous n'attachons as nous-mêmes une grande importance, nous nous en référons aux faits seuls, et nous appellerons l'attention des praticiens sur un moyen trop connu, et, à cause de cela, trop peu apprécié.

La graine de *Sinapis alba* sert encore à composer la plupart des Moutardes douces que nous mangeons sur nos tables. Ce condiment, jus-

tement apprécié des vieillards et de ceux dont l'estomac est paresseux, est, pour certains médecins, l'objet d'une injuste réprobation; il ne convient pas sans doute à ceux qui digèrent laborieusement, parce qu'ils ont une gastrite aiguë ou subaiguë; mais dans certaines gastrites chroniques, dans un grand nombre de gastralgies, et généralement dans les affections du tube digestif où le plan musculaire de l'intestin est évidemment frappé d'inertie, et où les sécrétions normales de la membrane muqueuse sont presque entièrement taries, la Moutarde prise de temps en temps est utile et devient une condition presque nécessaire d'une bonne digestion.

La *Moutarde noire* (*Sinapis nigra*) est, au contraire, le plus ordinairement usitée dans la thérapeutique externe. On l'emploie moulue, et elle sert à composer les sinapismes, les cataplasmes et les bains sinapisés, etc. C'est assurément un moyen dont l'usage est des plus communs; et pourtant, on peut dire que son mode d'action est loin d'être généralement bien connu.

En ouvrant presque tous les livres de matière médicale, en lisant la plupart des articles des dictionnaires sur les sinapismes, nous sommes frappés de la dissidence qui existe entre les auteurs. Les uns conseillent de délayer de la farine de Moutarde avec de l'eau chaude ou du vinaigre chaud indifféremment; les autres choisissent de préférence le vinaigre ou l'acide acétique concentré pour produire un effet plus actif. Ceux-ci recommandent expressément de se servir de farine récemment moulue ; ceux-là veulent qu'on emploie seulement le son de cette même farine. C'est bien autre chose quand il s'agit de la durée de l'application : l'un laisse la Moutarde quatre heures en contact avec la peau ; l'autre se contente de deux ou trois heures; quelques-uns pourtant concèdent une heure ou une heure et demie.

Que devons-nous faire, nous qui lisons les livres? Comment préparer les sinapismes? Combien de temps les laisser appliqués? Ne sachant à quoi nous arrêter dans ce conflit d'opinions, nous avons fait ce par quoi il eût été bon de commencer : avant d'écrire, nous avons expérimenté, et allons nous rendre compte du résultat de nos expériences. Ces expériences, tentées en 1829 et publiées en 1830, sont venues confirmer cliniquement les travaux chimiques de M. Fauré et ceux qui ont été tentés depuis par M. Boutron.

Ire QUESTION. — *Faut-il prendre de la Moutarde moulue récemment, ou de la Moutarde broyée depuis lontemps ?*

Nous délayâmes dans de l'eau froide deux portions de Moutarde. L'une avait été moulue depuis huit jours et conservée dans une boîte fermée; l'autre avait été broyée depuis cinq mois et avait été tenue dans un sac de papier et placée dans une armoire humide. Les deux

ismes furent appliqués l'un sur le mollet droit, l'autre sur le mol-
ıuche.

Moutarde nouvelle.	*Moutarde ancienne.*
s 4 minutes et demie d'application, gère sensation de picottement.	4 min. et demie. Sensation nulle.
n. Un peu de cuisson, légers batte-ents isochrones à ceux du pouls.	5 min. Sensation nulle.
n. Vive cuisson.	6 min. Légère sensation de picottement.
n. La cuisson augmente.	7 min. Légère cuisson.
n. La cuisson est très-vive.	8 min. Cuisson vive, battements artériels.
n. La douleur devient plus pro-ıde; sentiment de pesanteur dans la rtie en contact avec la Moutarde.	9 min. Sensation de brûlure; la douleur devient plus profonde.
in. Sensation de chaleur et de brû-e très-cuisante.	10 min. La sensation est la même que celle que l'on éprouve dans l'autre jambe.

'expérience répétée a toujours donné les mêmes résultats.
r, nous voyons que la farine ancienne a pu agir au bout de minutes exactement de la même manière que la farine nouvelle, ı qu'au commencement elle eût semblé avoir une activité un peu ins prompte.
onc : 1° entre la farine de Moutarde noire moulue depuis huit jours elle qui est broyée depuis cinq mois, il n'y a pas de différence able.

I° Question. — *Un sinapisme préparé avec de l'eau chaude agit-il plus qu'un sinapisme préparé avec de l'eau froide ?*

lous appliquâmes deux sinapismes, l'un préparé avec de l'eau à 4[illegible]°, ître avec de l'eau à 15°.

Eau froide. — Voyez la première expérience.

Eau chaude. — Deux minutes, légère sensation; trois minutes, un de cuisson; quatre minutes, cuisson vive, légers battements arté-s; cinq minutes, cuisson douloureuse, battements très-sensibles, la leur en même temps devient plus profonde; cinq minutes et demie, louleur est très-vive et très-violente; sept minutes, la douleur ıgmente plus d'une manière aussi sensible; elle devient encore plus fonde; les battements artériels sont moins énergiques; dix minutes, ne état.
n comparant le mode d'action de ces deux sinapismes, on voit que i qui est préparé avec de l'eau chaude agit avec une rapidité bien grande que le sinapisme froid. Mais, en définitive, au bout de dix

minutes les effets sont tout à fait identiques. Et cela se conçoit, puisque ce temps a suffi pour que la température se mît en équilibre entre le sinapisme et la peau.

Donc : 2° un sinapisme préparé avec de l'eau un peu chaude agit plus vite qu'un sinapisme préparé avec de l'eau froide ; mais au bout de peu de minutes cette différence n'existe plus.

Nous n'en voulons pas conclure qu'il soit indifférent, dans toutes les circonstances, d'appliquer un sinapisme froid ou chaud ; à coup sûr, la sensation d'un corps froid en contact avec la peau pendant quelques minutes peut, dans certains cas, n'être pas sans inconvénient. Mais la température de la surface de la Moutarde se met si promptement en équilibre avec celle de la peau, et, d'ailleurs, le sang est si rapidement appelé dans le derme, que nous regardons comme fort exagérée la crainte que plusieurs thérapeutistes ont manifestée à cet égard. Mais il importe d'ajouter que si le sinapisme avait été préparé avec de l'eau bouillante au lieu d'eau à 40°, il est certain que ce sinapisme perdrait ses propriétés irritantes, par les raisons que nous avons déduites en traitant de la matière médicale de la Moutarde.

IIIe Question. — *La farine de Moutarde délayée avec du vinaigre agit-elle avec plus d'énergie que si elle est délayée avec de l'eau ?*

Eau. — Voir la première expérience.

Vinaigre. — Quinze minutes, sensation légère de cuisson ; vingt minutes, la cuisson a un peu augmenté, mais elle est encore presque inappréciable ; vingt-cinq minutes, la cuisson devient un peu plus vive ; cinquante minutes, cuisson un peu plus prononcée et tout à fait semblable à celle que fait éprouver, au bout de six minutes, le sinapisme préparé avec de l'eau.

Cette expérience, répétée plusieurs fois chez des personnes différentes, a constamment donné le même résultat. Et si l'on compare le mode d'action des deux sinapismes, on voit que celui qui est préparé avec de l'eau détermine autant de douleur, au bout de six minutes, que le sinapisme délayé avec du vinaigre, au bout de cinquante minutes. On peut donc dire que, dans ce cas, le degré d'activité de l'un est au degré d'activité de l'autre comme 6 est à 50, ou comme 1 est à 8.

Jusqu'ici nous n'avions employé que du vinaigre froid ; nous voulûmes nous assurer si le vinaigre chaud avait une énergie plus grande ; mais nos essais ne tardèrent pas à nous convaincre que l'élévation de la température de ce liquide n'augmentait en rien l'activité du sinapisme.

Or, nous avions fait usage du vinaigre de table; craignant que l'affaiblissement de l'acide acétique ne fût pour beaucoup dans le résultat de nos expériences, nous délayâmes de la farine de Moutarde avec une égale partie d'eau et d'acide acétique concentré, et nous obtînmes l'effet suivant :

Nous laissâmes le sinapisme pendant quarante-cinq minutes en contact avec la peau, sans éprouver la moindre sensation de cuisson.

Enfin, poussant l'expérience jusqu'au bout, nous préparâmes deux sinapismes, l'un avec de l'*acide acétique concentré*, l'autre avec de l'eau. Les résultats sont tellement extraordinaires, que nous allons les mettre en parallèle.

Eau.	*Acide acétique concentré.*
6 min. Légère sensation de picotement.	6 min. Rien.
7 min. Cuisson vive.	7 min. Cuisson peu vive.
8 min. Cuisson vive, battements artériels.	8 min. La cuisson a un peu augmenté.
9 min. Sensation de brûlure.	9 min. Douleur moindre que dans l'autre sinapisme.
10 min. Cuisson très-douloureuse; l'appareil est enlevé.	10 min. Cuisson assez vive, légers battements artériels.
	11 min. Cuisson douloureuse; sensation autre que celle qui est produite par l'autre sinapisme.
	12 min. Sensation de brûlure; l'appareil enlevé.

Certes, on n'aurait guère supposé *à priori* que l'acide acétique concentré agirait avec moins d'énergie que de l'eau simple dans la composition d'un sinapisme.

Nous venons de voir l'acide acétique concentré n'avoir presque aucune activité mêlé avec de la Moutarde, et il nous parut curieux de savoir si un cataplasme fait avec ce même acide et de la sciure de bois serait plus actif que le sinapisme; en conséquence, nous fîmes une pâte avec de l'acide et de la poussière de notre écritoire, et nous nous l'appliquâmes sur la jambe. Après une minute et demie, il survint une vive cuisson ; au bout de deux minutes, la douleur était très-vive. Une demi-minute après, elle était insupportable, et enfin, après trois minutes d'application, la douleur était tellement violente que nous fûmes forcé d'enlever l'appareil; mais ce fut en vain, car la peau était fortement cautérisée.

Donc : 3° la Moutarde délayée dans l'eau agit avec plus d'énergie que si elle est délayée dans le vinaigre ordinaire, dans l'acide acétique faible, dans l'acide acétique concentré; et l'acide acétique mêlé à la Moutarde perd de son activité. Ainsi donc la Moutarde est affaiblie par l'acide acétique, et réciproquement l'acide acétique est affaibli par la Moutarde.

Si maintenant on veut produire un vive rubéfaction et même une brûlure superficielle de la peau, il suffira de mettre, pendant trois minutes, en contact avec cette membrane, du vinaigre radical, retenu dans une éponge, dans une poudre inerte, et à coup sûr jamais sinapisme n'agira avec cette promptitude. Mais si l'on veut une *sinapisation*, c'est-à-dire une modification de la peau, qui produise une sensation, une rougeur, une tuméfaction *sinapiques* (et cette expression est exacte), il faudra de la Moutarde et de l'eau.

Et maintenant, lorsqu'on voudra mitiger un sinapisme, au lieu de le mêler avec de la graine de lin, de la mie de pain, du levain, il suffira de le préparer avec du vinaigre.

Tous les vinaigriers du monde enseignent à leurs apprentis l'art de corriger le piquant de la Moutarde avec du vinaigre ; ces utiles leçons n'étaient pas perdues pour tout le monde. Aétius avait insisté sur ce point que le vinaigre affaiblissait les sinapismes : « *Sed et hoc noscendum est : si in aceto maceretur sinapi, inefficacius redditur ; acetum enim sinapis vim discutit.* » (*Aetii tetrabili, sermo tertius. Sinapismi præparatio.*) Schwilgué l'avait répété dans son *Traité de matière médicale*, et c'était depuis longtemps une pratique triviale dans notre hôpital de mitiger les sinapismes avec du vinaigre. Cependant, naguère encore, dans tous les cours, dans presque tous les livres, on enseignait le contraire; et c'est pour cela que nous avons publié ces expériences, qui ont eu déjà pour résultat de rendre plus familière aux médecins une notion thérapeutique dont nous sommes redevables à Aétius.

Avant de terminer ce qui est relatif aux sinapismes délayés avec le vinaigre et l'eau, nous devons dire que nos expériences, qui ont été faites avec d'excellente farine de Moutarde noire, moulue comme elle l'est dans toutes les bonnes officines de Paris ; et, d'après les expériences que nous avons rapportées plus haut, personne ne sera tenté de révoquer en doute la bonté et l'activité de cette farine, puisque, dans l'espace de dix minutes, la douleur causée par les sinapismes devenait presque insupportable.

Or, nous nous sommes procuré en même temps de la *farine anglaise*, que l'on vend pour préparer extemporanément la Moutarde de nos tables. Nous la délayâmes avec de l'eau, et nous préparâmes un autre sinapisme avec la Moutarde noire ordinaire. Leur action fut identique: les ayant ensuite délayées avec du vinaigre, nous ne fûmes pas peu étonnés de voir les résultats de ces expériences n'être plus conformes à ceux des premières; car, dans ce cas, le mélange de la Moutarde avec le vinaigre ne détruisit pas aussi complétement l'activité des sinapismes.

A quoi peut tenir une semblable différence? nous l'ignorons entièrement. Cependant M. Guibourt a démontré que la farine anglaise n'était pas préparée avec la graine de Moutarde blanche comme on l'avait avancé, mais bien avec la graine du *sinapis nigra* : la différence

re les farines anglaise et française consiste donc en ce que cette nière a été passée à travers les mailles d'un tamis plus lâche. illeurs, la seule différence physique que présentent les deux farines, st que l'une, savoir, la farine française, est d'un jaune sale granité brun, tandis que l'autre, très-finement moulue, ne paraît pas con- ir de son, et a une couleur jonquille uniforme.

Enfin, nous voulûmes essayer si le principe actif de la Moutarde se elopperait au contact de l'alcool; mais nos sinapismes préparés vant cette méthode eurent encore moins d'énergie que ceux dans quels nous avions fait entrer le vinaigre.

Maintenant, nous allons dire quelque chose des effets immédiats des apismes, et nous terminerons par des considérations sur les moyens il convient d'employer pour calmer les violentes douleurs aux- lles donne lieu quelquefois l'application de la Moutarde.

Nous avons vu plus haut que, si le sinapisme était préparé avec de me farine et de l'eau, il se développait, au point de contact et dans pace de quatre ou cinq minutes, une sensation de picotement qui enait de plus en plus cuisante, et qui, au bout de dix minutes, se vertissait en une douleur analogue à celle qui serait produite par fer incandescent, tenu à peu de distance de la peau. Cette douleur, que intolérable, dix minutes après l'application des sinapismes, ient de plus en plus profonde, et bientôt constrictive et gravative, t-à-dire que l'on croit sentir un corps lourd qui pèse sur les muscles ui les comprime. Or, cette sensation est moins insupportable que que l'on éprouvait auparavant, de sorte que l'on supporte un si- isme bien plus longtemps qu'on ne l'aurait présumé d'après l'a- é des premières douleurs. Mais, lorsque ce calme, ou plutôt ce agement de douleur a duré pendant vingt ou vingt-cinq minutes, entiment de brûlure se réveille plus énergique que jamais, et st rare que les malades les plus dociles et les plus courageux ortent trois quarts d'heure un sinapisme bien préparé, à moins tant que la sensibilité n'ait été émoussée par une affection céré- idiopathique ou secondaire.

rsqu'on lève l'appareil, l'impression subite de l'air froid fait ces- resque complétement la douleur. La peau n'est pas tuméfiée; à peine s'il y a de la rougeur; mais, quelques moments après, la on reparaît, la peau se parsème de points rouges, et bientôt elle nt d'une teinte rosée uniforme. Cependant la cuisson devient de en plus vive, et finit par être brûlante; le moindre frottement père, et l'impression du froid la diminue. Quelque vive que soit ageur, il n'y a pas de tuméfaction très-apparente, si ce n'est chez rsonnes qui ont des dispositions à l'œdème. Les cuissons peuvent douze heures, et jusqu'à huit jours; elles ont un caractère al, et déterminent, chez les femmes surtout, un agacement ner- qui n'est pas toujours sans danger. Nous avons vu des femmes

avoir de cruelles et invincibles insomnies, verser des larmes, être prises d'accidents nerveux assez graves, tant étaient vives les souffrances.

La rougeur persiste bien plus longtemps que la douleur, et il n'est pas rare de la voir subsister encore à un haut degré lorsque déjà la cuisson est presque entièrement dissipée depuis huit ou dix jours; mais dans ce cas, chaque soir il survient une démangeaison qui n'est nullement douloureuse, et qu'on éprouve même du plaisir à satisfaire.

Lorsque des sinapismes sont restés longtemps appliqués et ont été souvent renouvelés, bien qu'ils n'aient pas produit la vésication, ils peuvent laisser des taches jaunes qui quelquefois sont indélébiles.

Il faut qu'un sinapisme soit resté bien longtemps appliqué pour qu'il détermine la vésication; et, dans ce cas, les ampoules apparaissent bien plus tard que lorsqu'on a fait usage des cantharides. Les phlyctènes ne se soulèvent pas toutes en même temps, de manière à former une large bulle; mais elles se développent partiellement et successivement.

Tels sont les effets d'un sinapisme préparé à l'eau, sur la peau de la plupart des malades, lorsqu'il n'est resté appliqué que pendant quarante ou cinquante minutes. Il est des individus qui sont moins irritables, et qui résistent à l'action de la Moutarde; mais d'après nos expériences, il y aurait, en général, de graves inconvénients à laisser un sinapisme appliqué pendant une heure; c'est-à-dire que nous regardons comme très-funeste le conseil de quelques thérapeutistes, qui recommandent de laisser la Moutarde trois ou quatre heures en contact avec la peau.

Nous connaissons une jeune dame qui, à l'âge de vingt ans, éprouva des convulsions pendant le travail de l'enfantement. A la suite de ces secousses nerveuses, elle tomba dans un coma profond, et le médecin crut devoir saigner la malade et appliquer en même temps quatre sinapismes, savoir, deux sur les poignets et deux autres sur les cous-de-pied. La Moutarde ne resta appliquée que pendant trois heures, et quoique la patiente n'eût pas témoigné de sensibilité tant qu'avait duré l'application du sinapisme, cependant il survint des escharres pendant la convalescence, et peu s'en fallut qu'elle ne fût victime de la médication trop active à laquelle elle avait été soumise.

C'est surtout dans des circonstances de ce genre qu'il importe de savoir combien de temps un sinapisme doit rester appliqué; car lorsque la sensibilité veille, le malade a soin d'avertir le médecin; mais dans le cas contraire, le médicament épuise toute son action sur la peau, sans que l'encéphale en ait conscience; et lorsque ensuite le malade revient à lui, on est étonné de le voir accuser d'atroces douleurs, symptômes de lésions graves de l'organe tégumentaire.

Ce que nous venons de dire pour les maladies propres de l'encéphale,

pplique encore mieux aux affections fébriles dans lesquelles les cen-
s nerveux sont fortement lésés. Ainsi, dans la dothinentérie,
ns la scarlatine, qui se compliquent de symptômes ataxo-adynami-
ies, etc., etc., on prescrit des sinapismes qu'on laisse parfois appli-
ués pendant dix ou douze heures; cependant le malade n'a témoigné
acune sensibilité, bien que la peau ait rougi, bien que des phlyctènes
e soient formées. Deux ou trois jours après, quand la sensibilité se
éveille, les douleurs deviennent insupportables, une fièvre nouvelle
'allume; le derme tombe en gangrène, et il est arrivé quelquefois
que la médication a pu être accusée de la mort des malades.

De tout ce que nous venons de dire, nous concluons que jamais on
ne doit laisser un sinapisme préparé à l'eau appliqué plus d'une heure;
que dans le cas même où le malade ne se plaint pas, il faut l'enlever
au bout de ce temps, si toutefois la sensibilité est éteinte ou émoussée,
et qu'enfin, si l'on veut que la Moutarde ne produise son effet qu'avec
enteur, et qu'elle reste appliquée sans danger pendant plusieurs heu-
res, il faut la délayer avec du vinaigre pour en mitiger l'activité, ou la
changer de place tous les quarts d'heure.

Deux choses ont contribué à laisser les médecins dans l'ignorance
sur le degré d'activité des sinapismes : c'est, d'une part, la croyance
où ils étaient que la Moutarde n'était jamais si active que lorqu'elle
était délayée avec du vinaigre, et, l'autre, la sophistication de ce mé-
dicament. Nous ne reviendrons pas sur la première cause d'erreur;
nous nous contenterons d'insister sur la seconde.

Beaucoup de pharmaciens, même à Paris, n'ont pas chez eux le
moulin pour broyer la Moutarde, et ils l'achètent toute moulue chez
les droguites en gros. Or, ces derniers sophistiquent de toute façon la
farine de Moutarde; ils y mêlent du marc de colza, de graine de lin, et
la teignent ensuite à l'aide d'une substance colorante. Aussi ne doit-
on compter que sur la farine moulue dans les pharmacies. Les parents
et les médecins eux-mêmes n'hésitent pas à envoyer chercher la
Moutarde chez l'épicier voisin, et il nous est arrivé de laisser huit
heures de suite un cataplasme avec de la Moutarde achetée chez un
épicier, sans qu'il en résultât la moindre cuisson, tandis que sur le
même individu un sinapisme préparé de la même manière, mais avec
de la graine moulue chez le pharmacien, déterminait, après dix minutes,
une insupportable douleur.

Il nous est arrivé plusieurs fois, depuis même que nous avons fait ces
expériences, d'avoir à combattre les accidents causés par les sinapis-
mes, bien que ceux-ci ne fussent pas restés appliqués plus d'une
heure. Nous avons essayé d'abord du laudanum et les diverses prépa-
rations opiacées, que nous avons appliqués sur la peau enflammée;
mais nous avons à peine modéré la douleur, quoique la dose ait été
portée au point de déterminer l'enivrement. Le topique suivant nous
a bien mieux réussi.

Pr. : Onguent populéum..... 15gr
Extrait de belladone.....
— de datura stramonium.... } āā 0 ,30
— de jusquiame.....

Enduire un linge d'une couche légère de cette pommade, et l'appliquer sur la surface malade.

On obtient d'aussi bons effets de cataplasmes ainsi composés;

Pr. : Feuilles et tiges de belladone.....
— — de jusquiame.... } āā 8 gram.
— de datura stramonium....

Faites bouillir dans 1,000 grammes d'eau que vous réduirez à 500 grammes; faites des cataplasmes avec de la mie de pain ou de la farine de graine de lin délayée avec cette décoction.

On peut encore faire des onctions avec le baume tranquille : les liqueurs alcooliques, telles que le laudanum, déterminent des douleurs extrêmement vives.

Si la peau est fortement excoriée, il peut arriver que ces topiques causent des vertiges et de la somnolence; c'est au médecin d'en diminuer la dose en proportion de la largeur de la surface privée d'épiderme.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner les conditions pathologiques dans lesquelles il convient d'avoir recours aux sinapismes. Nous nous en occuperons d'une manière spéciale dans le chapitre consacré à l'étude de la *Médication irritante*, et nous étudierons comparativement les effets des sinapismes et ceux des autres agents de cette médication.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Procédé ancien. — On prend de 60 à 120 grammes de farine de Moutarde, on la délaie dans l'eau froide ou tiède et l'on enveloppe d'un linge à larges mailles, de la mousseline, par exemple.

Procédés nouveaux. — *Les sinapismes en feuilles*, Boggio, Lebaigue, Rigollot sont des plus simples, on n'a qu'à les tremper dans l'eau tiède et les appliquer sur la peau.

M. Gubler a employé un autre procédé, il a mélangé de l'essence de Moutarde et de l'huile d'amandes douces et étendu le tout en onction sur la peau. On obtient par ce moyen une rubéfaction très-prompte, mais il se développe des vapeurs irritantes si gênantes pour le malade ou celui qui l'assiste que l'on a tout intérêt à préférer les sinapismes en feuilles.

Bains de Moutarde. — En terminant, nous donnerons une mention

ls bains à la farine de Moutarde qui agissent comme un puis-
:n de révulsion dans certaines irritations chroniques et dia-
de l'appareil gastro-intestinal, surtout si ces irritations coïn-
:c la rétrocession d'une affection herpétique. Ajoutons que
s bains sont encore employés avec avantage comme attrac-
ɔut d'un certain nombre de fièvres exanthématiques, dans les
ruption tarde à se manifester ou vient à disparaître préma-
et où il existe une congestion ou une menace de congestion
e quelque viscère.

ıs se préparent, ainsi que nous l'avons déjà dit, en mêlant à
00 à 1000 grammes de farine de Moutarde. Ici, nous croyons
'aire une recommandation : c'est que le malade ne devra pas
s le bain sinapisé au delà de dix minutes après le moment
sson très-vive ou un frisson violent commencent; car il
le savoir que l'un ou l'autre, et quelquefois l'un et l'autre
t. Il est même assez étrange que, sous l'influence de la sina-
ı sensation de froid se produise parfois si violente et si doulou-
les malades la comparent à la coupure de la peau par des
le glace.

CANTHARIDES.

MATIÈRE MÉDICALE.

order la partie pharmaceu-
ıcerne les Cantharides, nous
ıes mots sur l'histoire natu-
nsectes.

ırides sont de l'ordre des co-
téromères, de la famille des
et de la tribu des canthari-
ımille des trachélides se dis-
conformation de la tête, qui
re ou en cœur, et portée sur
e col. Le corps est, en géné-
c les élytres flexibles, sans
quefois très-courtes; leurs
ı sont jamais onguiculées. La
:s insectes vivent sur les vé-
dévorent les feuilles.

rides, dont nous allons nous
ıi sont une des six tribus des
ı reconnaissent à la profonde
crochets de leurs tarses, à
:s longues, flexibles et fili-

ide que nous employons or-
:st d'un vert doré, avec le
ntennes noirs; elle a de six
le longueur et deux à trois
;eur ; son odeur est forte,
agréable ; elle habite le plus
souvent les peupliers, les lilas, les tro-
ènes, les rosiers, mais de préférence les
frênes. — La récolte des Cantharides se
fait dans l'été, le matin avant le lever du
soleil ; on étend des draps sous les arbres,
qu'une personne gantée et masquée se-
coue fortement. On les fait mourir à la
vapeur du vinaigre, et on les fait sécher
à l'étuve. M. Thierry a remarqué que lors-
qu'elles étaient trop longtemps chauf
fées, une partie du principe actif se vo-
latilisait.

Composition. Les Cantharides ont été
analysées principalement par Thouvenel,
Beaupoil et Robiquet. C'est à ce dernier
surtout que nous devons la découverte de
la *cantharidine*.

Voici l'analyse chimique des Cantha-
rides :

1° Une huile verte insoluble dans l'eau,
soluble dans l'alcool, non-vésicante ;

2° Une matière noire, soluble dans
l'eau, insoluble dans l'alcool, non vési-
cante ;

3° Une matière jaune, soluble dans
l'eau et dans l'alcool;

4° Un principe huileux volatil et vési-

cant auquel est due l'odeur pénétrante de la Cantharide;

5° La *cantharidine*, principe actif des Cantharides, substance blanche en lames cristallines, soluble dans l'eau quand elle est mêlée à la matière jaune, insoluble quand elle est pure, soluble dans l'alcool bouillant dont elle se précipite par le refroidissement; très-soluble dans l'huile et dans l'éther;

6° Osmazôme;

7° Acides urique, phosphorique, acétique;

8° Chitine (substance formant le squelette des insectes);

9° Phosphate de chaux et de magnésie.

On fait avec la cantharidine une pommade ainsi formulée:

Pr.:	Cantharidine.....	1 gram.
	Axonge.....	30
	Cire blanche.....	4

On triture la cantharidine avec un peu d'alcool, et l'on ajoute les corps mélangés.

Le genre auquel appartient la Cantharide comprend plusieurs espèces qui diffèrent par leur grandeur, leur couleur et d'autres caractères peu importants; la plupart sont vésicantes, mais à des degrés différents. M. Fréd. Leclerc, dans un excellent mémoire sur les épispastiques (*Journ. des Conn. méd.-chir.*, sept. 1835), a publié les résultats curieux de ses recherches sur les insectes vésicants. En expérimentant par le procédé de M. Bretonneau, il a trouvé que neuf genres de la tribu des *cantharidies* renfermaient des espèces vésicantes: ce sont les genres *cerocoma*, *dices*, *mylabris*, *decatoma*, *lydus*, *œnas*, *melœ*, *tetraonyx*, *cantharis*. (Voir pour la synonymie le mémoire de M. Leclerc.)

Quelques espèces cependant ne paraissent pas contenir de cantharidine; tels sont le *mylabris pustulata*, le *M. flexuosa* et plusieurs espèces des genres *œnas* et *tetraonyx*. Les genres *zonitis nemognota satiris* ont été également trouvés inertes par M. Leclerc. Le *mylabris variabilis*, espèce très-rapprochée du *M. cichorii*, et qui avait été déjà analysé par M. Bretonneau, lui parut au contraire doué de propriétés épispastiques très-énergiques.

Beaucoup d'autres coléoptères ont été soumis à l'analyse de M. Leclerc, mais tous ont été trouvés dépourvus d'action irritante.

Voici en définitive les conclusions de son travail, qui a dû lui coûter des recherches et des expériences laborieuses; elles sont ainsi formulées:

1° De tous les coléoptères, la tribu des cantharidies seule renferme des insectes épispastiques;

2° Tous les insectes de cette tribu ne sont point épispastiques:

3° Toutes les espèces du même genre ne sont point vésicantes;

4° Tous les coléoptères vésicants agissent par un principe qui est le même, la cantharidine;

5° Il est probable que le principe actif est sécrété dans un appareil particulier;

6° Ce principe ne se détruit pas par l'action de l'air ni par celle du temps.

M. Limousin-Lamotte avait annoncé que les Cantharides vermoulues ne perdaient pas de leur propriété vésicante. Mais M. Farines, pharmacien de Perpignan, a prouvé que les Cantharides vermoulues donnaient naissance à une légère vésication, et que les Cantharides saines jouissaient d'une action beaucoup plus forte.

C'est une arachnide du genre *acarus* qui ronge les Cantharides; le camphre, le mercure, le procédé d'Appert, qui ont été proposés pour conserver les Cantharides, sont insuffisants; l'acide pyroligneux (*acétique de bois*), employé pour asphyxier ces coléoptères, leur communique une odeur empyreumatique qui sert à leur conservation.

Les expériences de M. Farines ont été confirmées par MM. Hottot, Tassart et Derheims.

Passons en revue maintenant les préparations qui ont pour base le principe vésicant des Cantharides, et d'abord celles qui contiennent toute la substance des Cantharides.

Poudre de Cantharides.

On pulvérise les Cantharides après les avoir soumises à une dessiccation préalable. Cette poudre s'altère promptement.

Pommade épispastique verte.
(Pommade de Cantharides.)

Pr.:	Poudre de Cantharides..	1 part.
	Cire blanche.....	4
	Populéum..... ...	28

On liquéfie le populéum et la cire, et l'on y incopore la poudre de Cantharides.

Emplâtre vésicatoire.
(Emplastrum vesicans.)

Pr.:	Résine élémi purifiée..	100 gram.
	Huile d'olive.....	40
	Onguent basilicum....	300
	Cire jaune.....	400
	Cantharides en poudre fine.....	420

Faites fondre la résine élémi dans l'huile d'olive, ajoutez l'onguent basilicum et la cire jaune, et lorsque la masse sera fondue, incorporez la poudre de Cantharides, et agitez jusqu'à ce que l'emplâtre commence à se figer. Couler dans un pot.

Le vésicatoire camphré se prépare en répandant à la surface une quantité suffisante d'éther saturé de camphre.

harides entrent aussi dans la
ı des *mouches de Milan*, dont
n a donné dernièrement une
préparation.

ésicatoire magistral.

e de Cantharides.. 16 gram.
ı de froment..... 16
;re..... s. q.

ır avoir une masse molle, que
ıe sur la peau et qui agit
nt.

Produits par l'eau.

:harge de cantharidine, bien
ıatière ne soit pas, par elle-
ble dans l'eau ; c'est à la fa-
.res principes, et surtout de la
ıueuse, que cette dissolution
beiran.)

·oduits par l'alcool.

ıgit d'une manière remar-
:es Cantharides ; il dissout la
ɜ, l'huile verte, un peu d'huile
ı matière noire et de l'osma-

alcoolique de Cantharides.

ırides..... 1 part.
à 56° (21 Cart.).... 8

ıcérer pendant quinze jours,
expression et filtrez.

n de Cantharides.

re de Cantharides.. 0gr,40
ınc..... 32

rait de Cantharides.

ɜ de Cantharides..... q. v.
à 56..... q. s.

:s Cantharides par deux ou
tions dans l'alcool, distillez
les liqueurs en consistance

lcoolisé fait aussi partie de
de Dupuytren contre la cal-

o-alcoolique de Cantharides.
(Trousseau.)

ides en poudre gross. 4 gr.
cétique de bois con-
..... 1
85..... 16

;érer au bain-marie à une
de 40 à 50 degrés, passez
ion, filtrez et évaporez à une
ır en consistance sirupeuse.
ı cet extrait un papier joseph
ıion du vésicatoire à établir,
recouvrez d'un morceau plus grand de diachylum.

C'est une manière très-commode et très-sûre d'appliquer un vésicatoire.

Produits par l'éther.

Nous citerons d'abord : 1° la *teinture éthérée*, qui se prépare avec :

Pr. : Cantharides pulvérisées. 1 part.
Ether acétique..... 8

On fait macérer pendant huit jours dans un flacon bien bouché, on passe avec expression et l'on filtre. Cette teinture est très-énergique.

2° *L'extrait éthéré de Cantharides* (huile de Cantharides par l'éther), qui se prépare de la manière suivante, d'après le nouveau Codex :

Pr. : Poudre de Cantharides. 100 gram.
Ether sulfurique..... q. s.

Faites une teinture éthérée de Cantharides par lixiviation (dans un appareil à déplacement) ; distillez cette teinture pour en retirer l'éther, et vous obtiendrez une huile verte, épaisse et très-vésicante. (Codex, 602.)

Voici comment on prépare les vésicatoires qu'on imbibe d'extrait éthéré de Cantharides : on taille un morceau de papier brouillard de la forme et de la grandeur du vésicatoire qu'on veut établir ; on la colle sur une feuille de diachylum ; puis on y verse quelques gouttes d'extrait, de manière à l'imbiber légèrement, sans toutefois que l'expression puisse en faire sortir une seule gouttelette.

Le sparadrap est ensuite appliqué sur la peau. Nous avons établi par des expériences successives que l'action des vésicatoires préparés avec l'extrait est prompte et sûre, et n'occasionne pas, comme on l'a prétendu, des accidents vers les organes génito-urinaires, pourvu qu'on ne le laisse que huit heures environ en contact avec la peau. Cinq heures suffisent quelquefois pour que la bulle soit formée.

Nous avons aussi fait préparer, pour le pansement des vésicatoires, des papiers de différentes épaisseurs, que nous avons fait enduire de cire dans les proportions de 1/10, 1/15, 1/20, 1/25 d'extrait de Cantharides, pour une partie de cire jaune. De cette manière on a des papiers à pansement de divers numéros, selon le degré d'activité suppurative que l'on veut donner au vésicatoire.

Taffetas vésicants.

On prépare ce taffetas en étendant sur de la toile cirée très-mince le résidu huileux provenant de l'extrait éthéré de Cantharides.

M. Thierry donne une bonne formule de taffetas vésicant avec les Cantharides et l'euphorbe.

; bains à la farine de Moutarde qui agissent comme un puis-
n de révulsion dans certaines irritations chroniques et dia-
le l'appareil gastro-intestinal, surtout si ces irritations coïn-
; la rétrocession d'une affection herpétique. Ajoutons que
bains sont encore employés avec avantage comme attrac-
ıt d'un certain nombre de fièvres exanthématiques, dans les
uption tarde à se manifester ou vient à disparaître préma-
et où il existe une congestion ou une menace de congestion
quelque viscère.

; se préparent, ainsi que nous l'avons déjà dit, en mêlant à
0 à 1000 grammes de farine de Moutarde. Ici, nous croyons
ıire une recommandation : c'est que le malade ne devra pas
le bain sinapisé au delà de dix minutes après le moment
son très-vive ou un frisson violent commencent; car il
; savoir que l'un ou l'autre, et quelquefois l'un et l'autre
. Il est même assez étrange que, sous l'influence de la sina-
sensation de froid se produise parfois si violente et si doulou-
les malades la comparent à la coupure de la peau par des
; glace.

CANTHARIDES.

MATIÈRE MÉDICALE.

rder la partie pharmaceu-
:erne les Cantharides, nous
;s mots sur l'histoire natu-
sectes.

ides sont de l'ordre des co-
;romères, de la famille des
t de la tribu des canthari-
nille des trachélides se dis-
:onformation de la tête, qui
e ou en cœur, et portée sur
col. Le corps est, en géné-
les élytres flexibles, sans
uefois très-courtes; leurs
sont jamais onguiculées. La
insectes vivent sur les vé-
évorent les feuilles.

ides, dont nous allons nous
sont une des six tribus des
reconnaissent à la profonde
rochets de leurs tarses, à
longues, flexibles et fili-

.e que nous employons or-
ıt d'un vert doré, avec le
tennes noirs; elle a de six
; longueur et deux à trois
ur; son odeur est forte,
gréable; elle habite le plus
souvent les peupliers, les lilas, les tro-
ènes, les rosiers, mais de préférence les
frênes. — La récolte des Cantharides se
fait dans l'été, le matin avant le lever du
soleil; on étend des draps sous les arbres,
qu'une personne gantée et masquée se-
coue fortement. On les fait mourir à la
vapeur du vinaigre, et on les fait sécher
à l'étuve. M. Thierry a remarqué que lors-
qu'elles étaient trop longtemps chauf
fées, une partie du principe actif se vo-
latilisait.

Composition. Les Cantharides ont été
analysées principalement par Thouvenel,
Beaupoil et Robiquet. C'est à ce dernier
surtout que nous devons la découverte de
la *cantharidine*.

Voici l'analyse chimique des Cantha-
rides:

1° Une huile verte insoluble dans l'eau,
soluble dans l'alcool, non-vésicante;
2° Une matière noire, soluble dans
l'eau, insoluble dans l'alcool, non vési-
cante;
3° Une matière jaune, soluble dans
l'eau et dans l'alcool;
4° Un principe huileux volatil et vési-

un épiderme mince, rose, analogue à celui d'une cicatrice récente. Dans d'autres cas, lorsque l'action des Cantharides a été peu énergique, il ne se forme pas de fausses membranes appréciables, et l'épiderme se reconstitue immédiatement aux dépens d'une couche de l'humeur exhalée à la surface de la peau, qui semble se dessécher au contact de l'air.

Outre cette action topique, le vésicatoire en exerce encore une qui est générale, et qui tient d'une part à la réaction causée par l'inflammation de la peau, si peu intense qu'elle soit d'ailleurs; d'autre part, à la résorption d'un élément irritant qui, circulant avec le sang, va stimuler les tissus divers de l'économie. Cette absorption du principe actif des Cantharides est démontrée, comme chacun sait, par les accidents que l'application des vésicatoires cause du côté des reins, de la vessie et des organes générateurs; et peut-être aussi ces accidents entrent-ils eux-mêmes pour quelque chose comme cause de la réaction générale dont nous parlions tout à l'heure.

Ces accidents, du côté des organes uropoétiques et générateurs, sont ordinairement peu intenses, à moins que le vésicatoire appliqué ne soit extrêmement large, ou que les Cantharides n'aient été ingérées. Ils consistent ordinairement dans une augmentation de la quantité des urines, dans l'excrétion plus fréquente du liquide urinaire, fréquence qui est plus grande que ne le comporte la quantité sécrétée; chez les hommes, dans de la chaleur en urinant, accompagnée de tendance à l'érection; chez les femmes, dans une cuisson beaucoup plus prononcée en urinant, rarement accompagnée d'érétisme érotique. Les malades n'indiquent ces légers désordres que lorsque l'on fixe leur attention; mais, chez les personnes plus facilement irritables, chez celles qui ont pris une grande quantité de Cantharides, ou dont la peau a été recouverte de vésicatoires trop larges, ou bien encore lorsque ces vésicatoires sont appliqués sur une surface récemment scarifiée par des ventouses, ces accidents prennent une forme et une intensité qui ne permettent pas au malade de les cacher aux médecins. Ainsi, on voit se manifester la suppression ou la rétention d'urine, avec un spasme de l'urètre que la sonde ne peut pas toujours franchir, un cystite ou une néphrétite aiguës, un priapisme douloureux qui peut aller jusqu'à l'inflammation, et en définitive, jusqu'à la gangrène du pénis; une nymphomanie insatiable, des métrites aiguës, etc.; le plus souvent enfin des accidents qui tiennent le milieu entre ceux que nous venons de décrire et ceux dont nous avons parlé en premier lieu. Ajoutons que, dans ces derniers temps, MM. Bouillaud et Morel-Lavallée ont prouvé que, sous l'influence d'un large vésicatoire, il se fait une sécrétion albumineuse qui se mêle à l'urine, et dont on constate facilement la présence à l'aide de l'acide nitrique. Il se sécrète même de la fibrine, qui tantôt se condense en fausse membrane dans la vessie, tantôt se retrouve au fond du vase où les urines ont été reçues.

ıtharides entrent aussi dans la n des *mouches de Milan*, dont ɔn a donné dernièrement une préparation.

'ésicatoire magistral.

re de Cantharides.. 16 gram.
e de froment..... 16
gre..... s. q.

ur avoir une masse molle, que ue sur la peau et qui agit ɜnt.

Produits par l'eau.

charge de cantharidine, bien natière ne soit pas, par elle- ıble dans l'eau ; c'est à la fa- ıtres principes, et surtout de la ıqueuse, que cette dissolution ıbeiran.)

'roduits par l'alcool.

agit d'une manière remar- les Cantharides ; il dissout la ıe, l'huile verte, un peu d'huile la matière noire et de l'osma-

alcoolique de Cantharides.

ıarides..... 1 part.
l à 56° (21 Cart.).... 8

acérer pendant quinze jours, : expression et filtrez.

'in de Cantharides.

ıre de Cantharides.. 0gr,40
anc..... 32

.

trait de Cantharides.

'e de Cantharides..... q. v.
. à 56..... q. s.

es Cantharides par deux ou ations dans l'alcool, distillez les liqueurs en consistance

alcoolisé fait aussi partie de *de Dupuytren* contre la cal-

to-alcoolique de Cantharides. (Trousseau.)

rides en poudre gross. 4 gr.
ıcétique de bois con- é..... 1
ı 85..... 16

gérer au bain-marie à une ɔ de 40 à 50 degrés, passez sion, filtrez et évaporez à une ɜur en consistance sirupeuse. e cet extrait un papier joseph ısion du vésicatoire à établir, recouvrez d'un morceau plus grand de diachylum.

C'est une manière très-commode et très-sûre d'appliquer un vésicatoire.

Produits par l'éther.

Nous citerons d'abord : 1° la *teinture éthérée*, qui se prépare avec :

Pr. : Cantharides pulvérisées. 1 part.
Ether acétique..... 8

On fait macérer pendant huit jours dans un flacon bien bouché, on passe avec expression et l'on filtre. Cette teinture est très-énergique.

2° *L'extrait éthéré de Cantharides* (huile de Cantharides par l'éther), qui se prépare de la manière suivante, d'après le nouveau Codex :

Pr. : Poudre de Cantharides. 100 gram.
Ether sulfurique..... q. s.

Faites une teinture éthérée de Cantharides par lixiviation (dans un appareil à déplacement) ; distillez cette teinture pour en retirer l'éther, et vous obtiendrez une huile verte, épaisse et très-vésicante. (Codex, 602.)

Voici comment on prépare les vésicatoires qu'on imbibe d'extrait éthéré de Cantharides : on taille un morceau de papier brouillard de la forme et de la grandeur du vésicatoire qu'on veut établir ; on la colle sur une feuille de diachylum ; puis on y verse quelques gouttes d'extrait, de manière à l'imbiber légèrement, sans toutefois que l'expression puisse en faire sortir une seule gouttelette.

Le sparadrap est ensuite appliqué sur la peau. Nous avons établi par des expériences successives que l'action des vésicatoires préparés avec l'extrait est prompte et sûre, et n'occasionne pas, comme on l'a prétendu, des accidents vers les organes génito-urinaires, pourvu qu'on ne le laisse que huit heures environ en contact avec la peau. Cinq heures suffisent quelquefois pour que la bulle soit formée.

Nous avons aussi fait préparer, pour le pansement des vésicatoires, des papiers de différentes épaisseurs, que nous avons fait enduire de cire dans les proportions de 1/10, 1/15, 1/20, 1/25 d'extrait de Cantharides, pour une partie de cire jaune. De cette manière on a des papiers à pansement de divers numéros, selon le degré d'activité suppurative que l'on veut donner au vésicatoire.

Taffetas vésicants.

On prépare ce taffetas en étendant sur de la toile cirée très-mince le résidu huileux provenant de l'extrait éthéré de Cantharides.

M. Thierry donne une bonne formule de taffetas vésicant avec les Cantharides et l'euphorbe.

Produits par les corps gras.

Les principaux produits sont :

1° *Huile de Cantharides.*

Pr. :	Cantharides pulvérisées..	1 part.
	Huile d'olive.....	8

Faites digérer au bain-marie pendant six heures, laissez déposer et filtrez.

Cette huile contient la cantharidine, la matière grasse, jaune et verte. La cantharidine pure, qui se dépose ordinairement en entier quand elle est dissoute dans les huiles, reste dans l'huile des Cantharides, à la faveur d'autres principes.

2° *Pommade épispastique jaune.*
(Pommade de Cantharides douces.)

Pr :	Cantharides en poudre..	64 part.
	Axonge.....	850
	Cire jaune.....	125
	Curcuma pulvérisé.....	4
	Essence de citron.....	4

On fait digérer les Cantharides dans l'axonge, on passe avec expression, on ajoute le curcuma, on fait digérer de nouveau, on ajoute la cire, et l'on passe le mélange à travers une étoffe de laine; puis lorsque la pommade est à demi-refroidie, on ajoute l'essence de citron.

Les Cantharides font également la base de plusieurs taffetas épispastiques.

Pommade dite de Dupuytren, contre la calvitie.

Pr. :	Moelle de bœuf.....	300 gram.
	Acétate de plomb cristallisé.....	5
	Baume noir du Pérou..	10
	Alcool à 21°.....	50
	Teinture de Cantharides.	2
	— de girofle... }	ãã 20 goutt.
	— de cannelle.. }	

Mêlez.

On enduit tous les soirs le cuir chevelu avec gros comme une noisette de cette pommade.

Autre formule :

Huile de Ricin.....	100
Moelle de bœuf.....	100

Faire la pommade et quand elle est presque froide ajouter :

Teinture de Cantharides..	6 gram.
Essence d'amandes amères.	10 goutt.
Essence de girofles.....	20

Enfin, n'oublions pas de dire que le camphre passe généralement pour être un correctif de l'action irritante que les Cantharides exercent sur les organes génito-urinaires, et que, dans les cas où l'on applique un vésicatoire assez large, il est prudent de le saupoudrer de camphre. Le meilleur moyen de camphrer un vésicatoire consiste à l'arroser avec l'éther camphré.

Cantharidate de potasse.

MM. Delpech et Guichard ont présenté à la Société de Thérapeutique, en 1869, un nouveau vésicatoire dont le principe actif est constitué par une combinaison chimique.

On avait depuis longtemps employé la cantharidine pour obtenir une action vésicante, rapide et énergique. Mais il restait à remédier à la volatilité même de cette substance pour posséder un médicament toujours actif et toujours constant. S'inspirant d'un mémoire de MM. Massinger et Draggendorff, paru en 1867, sur les combinaisons de la cantharidine avec les bases, potasse, soude et ammoniaque, etc., MM. Delpech et Guichard ont préparé les cantharidates de potasse et de soude et se sont assurés de leur action vésicante. Après divers essais, ces pharmaciens ont préparé ainsi le vésicatoire au cantharidate de potasse :

On fait dissoudre à une douce chaleur

Cantharidine.....	2 gram.
Alcool à 90°.....	150

on y ajoute : potasse caustique : 1 gram. 60 centigr. dissoute dans un très-peu d'eau distillée.

Immédiatement la liqueur se prend en masse, on sépare l'alcool par filtration. La composition du cantharidate de potasse est la suivante :

$$C^{10} H^{6} O^{4} KO\ HO + HO;$$

98 parties de cantharidine donnent 163 de cantharidate.

L'eau bouillante en dissout 8,87 0/0 et l'eau froide, 4,13 p. 100.

L'alcool en dissout 0,92 p. 100 à l'ébullition, et 0,3 p. 100 à froid (1). C'est sur cette insolubilité indiquée par les auteurs allemands qu'est basé le procédé de prépararation de MM. Delpech et Guichard.

Il ne reste plus qu'à fixer le cantharidate alcalin, principe vésicant actif et stable, sur un tissu approprié;

On fait la préparation suivante :

Gélatine blanche.....	20 gr.
Eau distillée.....	100
Alcool.....	100
Cantharidate de potasse.	2

On étend ensuite ce liquide d'une manière uniforme avec un pinceau, soit sur un taffetas gommé, sur de la gutta-percha en feuilles minces, ou sur du spara-

(1) Le cantharidate de potasse est également insoluble dans l'éther et le chloroforme.

ssoin, de façon à ce que chaque carré contienne 1 centigramme ridate de potasse. Les vésica- i préparés produisent une vési- -active. On peut du reste, aug- r action, en augmentant la dose ridate alcalin. Pour appliquer ire, il suffit d'humecter légèrement avec de l'eau, la partie où l'on veut produire la vésication.

Comme le cantharidate de potasse est insoluble dans les corps gras, il ne peut être dissous par la matière grasse qui recouvre la peau, et par suite il est permis de penser qu'il n'est pas entraîné dans l'économie.

THÉRAPEUTIQUE.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DES CANTHARIDES.

ue nous venons de le voir, divers insectes de la tribu des can- contiennent une quantité plus ou moins considérable de can- , qui constitue, à vrai dire, le seul principe vésicant de ces Mais comme, en définitive, on ne se sert, en général, que de aride officinale, c'est elle que nous prendrons pour type

ntharides en poudre et les préparations nombreuses qui peu- ir leur principe actif sont des agents toxiques très-redoutables. z fréquemment pu observer des empoisonnements produits substance employée, soit dans le but d'exciter l'orgasme vé- oit dans celui de provoquer l'avortement. L'ingestion des les, outre les accidents gastrites communs à tous les poisons oduit des phénomènes nerveux spéciaux, tels que l'assoupis- le délire, le ralentissement de la circulation, et en même ne excitation quelquefois excessive des organes génitaux.

contact avec la peau, la poudre de Cantharides détermine, heures après son application, un sentiment d'engourdisse- bord peu douloureux, puis une douleur gravative qui finit ar être cuisante. Il est rare que la souffrance soit vive, elle ent que si les malades font de grands mouvements et irritent es dénudées de la peau. Après un temps plus ou moins long, e en raison d'une multitude de circonstances, on voit l'épi- ulevé par de petites bulles contenant de la sérosité, sans que la peau ait acquis une rougeur bien vive. Plus tard, l'action arides se continuant, ces petites bulles se réunissent et for- phlyctène unique. En l'enlevant, on trouve à la surface de me couche de lymphe semi-coagulée, que l'on enlève avec ; qui se renouvelle le plus souvent entre chaque pansement, re à constituer quelquefois une couche très-plastique et se.

sses membranes s'enlèvent facilement aux premiers panse- ais les jours suivants elles deviennent de plus en plus adhé- finissent par former en quelque sorte un épiderme artificiel he, et au-dessous duquel on trouve, au bout de quelques jours,

un épiderme mince, rose, analogue à celui d'une cicatrice récente. Dans d'autres cas, lorsque l'action des Cantharides a été peu énergique, il ne se forme pas de fausses membranes appréciables, et l'épiderme se reconstitue immédiatement aux dépens d'une couche de l'humeur exhalée à la surface de la peau, qui semble se dessécher au contact de l'air.

Outre cette action topique, le vésicatoire en exerce encore une qui est générale, et qui tient d'une part à la réaction causée par l'inflammation de la peau, si peu intense qu'elle soit d'ailleurs; d'autre part à la résorption d'un élément irritant qui, circulant avec le sang, va stimuler les tissus divers de l'économie. Cette absorption du principe actif des Cantharides est démontrée, comme chacun sait, par les accidents que l'application des vésicatoires cause du côté des reins, de la vessie et des organes générateurs; et peut-être aussi ces accidents entrent-ils eux-mêmes pour quelque chose comme cause de la réaction générale dont nous parlions tout à l'heure.

Ces accidents, du côté des organes uropoétiques et générateurs, sont ordinairement peu intenses, à moins que le vésicatoire appliqué ne soit extrêmement large, ou que les Cantharides n'aient été ingérées. Ils consistent ordinairement dans une augmentation de la quantité des urines, dans l'excrétion plus fréquente du liquide urinaire, fréquence qui est plus grande que ne le comporte la quantité sécrétée; chez les hommes, dans de la chaleur en urinant, accompagnée de tendance à l'érection; chez les femmes, dans une cuisson beaucoup plus prononcée en urinant, rarement accompagnée d'érétisme érotique. Les malades n'indiquent ces légers désordres que lorsque l'on fixe leur attention; mais, chez les personnes plus facilement irritables, chez celles qui ont pris une grande quantité de Cantharides, ou dont la peau a été recouverte de vésicatoires trop larges, ou bien encore lorsque ces vésicatoires sont appliqués sur une surface récemment scarifiée par des ventouses, ces accidents prennent une forme et une intensité qui ne permettent pas au malade de les cacher aux médecins. Ainsi, on voit se manifester la suppression ou la rétention d'urine, avec un spasme de l'urètre que la sonde ne peut pas toujours franchir, un cystite ou une néphrétite aiguës, un priapisme douloureux qui peut aller jusqu'à l'inflammation, et en définitive, jusqu'à la gangrène du pénis; une nymphomanie insatiable, des métrites aiguës, etc.; le plus souvent enfin des accidents qui tiennent le milieu entre ceux que nous venons de décrire et ceux dont nous avons parlé en premier lieu. Ajoutons que, dans ces derniers temps, MM. Bouillaud et Morel-Lavallée ont prouvé que, sous l'influence d'un large vésicatoire, il se fait une sécrétion albumineuse qui se mêle à l'urine, et dont on constate facilement la présence à l'aide de l'acide nitrique. Il se sécrète même de la fibrine, qui tantôt se condense en fausse membrane dans la vessie, tantôt se retrouve au fond du vase où les urines ont été reçues.

Comme, en définitive, les Cantharides sont employées généralement ns le but d'appliquer et d'entretenir les vésicatoires, nous les consi-rerons principalement sous ce point de vue; et, nous servant d'expé-ences assez nombreuses que nous avons tentées dans notre hôpital et ns notre pratique particulière, nous indiquerons sommairement la anière dont on fait panser les vésicatoires et dissiper les accidents ui se montrent quelquefois.

Quand on veut que le vésicatoire soit ce que l'on appelle *volant*, les antharides doivent rester appliquées seulement le temps nécessaire our soulever l'épiderme, et ce temps varie suivant la préparation antharidique, suivant la nature de la peau des malades, suivant la aladie, en un mot, suivant une multitude de circonstances que le édecin devra toujours savoir apprécier.

Dès que la phlyctène sera formée, on enlèvera la matière vésicante, on fera à la partie la plus déclive de la bulle une ouverture avec des seaux, de manière à laisser écouler la sérosité. L'épiderme se trou-ra donc exactement en contact avec le chorion; et, de cette manière, abord il y aura moins de douleur, et ensuite la guérison s'accom-ira beaucoup plus vite; la partie est alors recouverte d'une compresse d'une ouate enduite de cérat et soutenue avec un appareil conve-ible; les pansements sont renouvelés ainsi deux fois par jour, jusqu'à que toute exhalation de sérosité soit terminée.

Nous avons vu employer dans ce cas, avec succès, un glycéré ainsi éparé :

Pr. : Amidon	35	gram.
Eau	35	
Glycérine	220	

Mélangez l'eau et l'amidon, ajoutez la glycérine et remuez sur le feu squ'à consistance de cérat.

Quand, au contraire, le vésicatoire doit être converti en exutoire, les antharides pourront être laissées en contact avec la peau quelques ures encore après que la phlyctène sera formée. L'épiderme sera en-vé en totalité, et on abstergera la plaie pour enlever la couche su-rficielle de fibrine que recouvre le derme. L'irritation de la peau est ez vive pour qu'il soit plutôt convenable de la tempérer que de alter; aussi les premiers pansements devront-ils être faits, non pas ec du cérat, mais avec du beurre ou tout autre corps gras qui ne termine pas une trop rapide cicatrisation. Dès que l'on verra que la ie tend à se guérir, on remplacera le beurre par une pommade ou taffetas épispastique, aux Cantharides ou au garou, et l'on conti-era ainsi jusqu'à nouvelle indication, et en se conduisant, dans ce asement, suivant les règles que nous devons indiquer ici.

Nous allons supposer successivement les différents cas qui peuvent présenter :

Le vésicatoire se sèche, ou bien il suppure trop abondamment;
Il se recouvre de fausses membranes;
Il s'entoure d'une éruption dartreuse;
Il se recouvre de végétations;
Il cause la dysurie.

A. *Le vésicatoire se sèche, ou bien il suppure trop abondamment.* — Chez certaines personnes, les vésicatoires ne peuvent suppurer, et se sèchent avec une grande rapidité, bien qu'on les panse avec des pommades aussi actives que celle que l'on emploie chez d'autres personnes dont la suppuration est d'une extrême abondance. Quelques-unes des causes qui influent sur ce résultat peuvent être appréciées; mais, le plus souvent, cette appréciation est tout à fait impossible, et tient à des causes dont on peut seulement constater les effets. On sait que, parmi les malades, il en est qui, s'ils se blessent légèrement, voient leurs plaies se cicatriser avec la plus grande facilité, et, en quelque sorte, par première intention; chez eux, la suppuration ne s'établit qu'avec une difficulté extrême. D'autres, au contraire, qui ont ce que le vulgaire appelle *des humeurs*, ne peuvent avoir la plus légère égratignure sans que la plaie s'envenime, et chez eux les suppurations semblent s'éterniser. Les vésicatoires des malades de la première catégorie sont très-difficiles à entretenir; ceux des malades de la seconde n'ont besoin que de peu de soins pour que la suppuration se maintienne pendant longtemps. Chez les vieillards, la suppuration des vésicatoires ne s'établit qu'avec une difficulté extrême; et l'on peut s'expliquer ce phénomène par le peu de vascularité de la peau dans la dernière période de la vie; mais ce qui a lieu de nous étonner, ce que nous n'avons pu croire qu'après y avoir été en quelque sorte contraints par l'évidence des faits, c'est que la suppuration des vésicatoires est peut-être encore plus difficile à entretenir dans le jeune âge que dans la vieillesse; et si, dans un cas, nous n'avons pu invoquer comme cause le peu de vascularité de la peau, dans l'autre nous sommes obligés de recourir à une explication tirée de la puissance de la force plastique dans le jeune âge; puissance en vertu de laquelle la cicatrisation s'effectue avec une grande rapidité.

Quoi qu'il en soit, l'expérience démontre que les vésicatoires, toutes choses égales d'ailleurs, doivent être entretenus chez les vieillards et chez les enfants avec des pommades et des taffetas beaucoup plus énergiques que ceux que l'on emploie pour les adultes; et, en définitive, il convient de dire que l'activité des agents épispastiques doit être proportionnée à la difficulté que l'on éprouve à entretenir la suppuration.

B. *Le vésicatoire se recouvre de fausses membranes.* — L'opinion généralement reçue est que l'excès de l'inflammation cantharidique est la cause de cette supersécrétion de fausses membranes que l'on observe si

uvent sur les vésicatoires. Il est hors de doute que l'action des Canarides a pour effet la production d'une phlegmasie pseudomembraeuse, comme Bretonneau l'a si bien démontré. Ce praticien a pu, en istillant dans la trachée-artère, dans le larynx des chiens soumis à ses xpériences, de l'éther cantharidé, déterminer une inflammation memraneuse qui simulait à merveille une phlegmasie diphthéritique; t, en appliquant sur la membrane muqueuse de la lèvre d'un chien un eu de ce même éther, il voyait, au bout de quinze à vingt minutes, l'éithélium se détacher, et, au-dessous, il se formait bientôt une fausse nembrane qui s'enlevait avec facilité, et qui, pendant un jour ou deux, e renouvelait promptement.

D'après ce que nous venons de dire, on ne peut contester que l'inlammation cantharidique ne soit essentiellement membraneuse; mais st-ce à dire que l'excès de cette inflammation soit la cause de l'accumulation des couches successives de fibrine que l'on trouve à la surface des vésicatoires? Nous ne le pensons pas. En effet, en suivant la méthode indiquée par tout le monde, et cela en vertu d'une idée théorique, c'est-à-dire en diminuant l'énergie des pommades, des taffetas et papiers épispastiques, les fausses membranes deviennent de plus en plus adhérentes, et le vésicatoire se sèche. L'application des cataplasmes, que l'on a conseillés quelquefois dans le même but, tantôt ramollit les fausses membranes, que l'on peut alors enlever assez aisément avec la spatule; tantôt elle est tout à fait insuffisante.

La méthode de traitement précisément inverse est celle qui réussit le mieux. Ainsi, quand un vésicatoire se recouvre obstinément de fausses membranes qui deviennent de plus en plus adhérentes, nous appliquons sur la plaie un nouveau vésicatoire, ou un peu d'extrait éthéré de Cantharides, et le lendemain nous voyons les fausses membranes soulevées comme l'aurait été l'épiderme, et au-dessous apparaît le derme parfaitement net, qui, pendant quelques jours, loin de tendre à se recouvrir de concrétions fibrineuses, garde un meilleur aspect, et sert ainsi à démontrer que si l'inflammation cantharidique est la cause de la production des couches fibrineuses, l'excès de cette inflammation ne semble pas être tout à fait dans le même cas, en ce sens du moins que cet excès d'irritation donne lieu au développement de fausses membranes moins sèches, moins adhérentes, quoique plus nombreuses seulement.

Résumons-nous : lorsque, chez les malades, les vésicatoires se recouvrent de fausses membranes adhérentes, il faut se servir de pommades, de taffetas et de papiers épispastiques plus énergiques.

Il y a pourtant à cette règle une exception que nous devons indiquer ici, sous peine d'induire en erreur les médecins. Il arrive quelquefois que, tout d'un coup, la surface du vésicatoire devient extrêmement douloureuse, et se recouvre en même temps de concrétions molles, grisâtres, pultacées, qui exhalent une grande fétidité. Lorsqu'on cherche à les enlever, le sang s'écoule, et tout autour de la plaie la peau a

une teinte érysipélateuse. Si, dans cette conjoncture, on se servait de pommades plus actives, on aggraverait les accidents. C'est dans ce cas que l'application des cataplasmes émollients d'abord, et, plus tard, l'usage du calomel en poudre déposé sur la plaie, ou bien celui d'un cérat composé avec un précipité blanc, 1 gramme pour 38 grammes de cérat de Galien, amènent promptement une heureuse modification de la plaie, que l'on continue de panser ainsi jusqu'à ce que l'inflammation soit dissipée, et qu'une louable suppuration se soit rétablie.

C. *Le vésicatoire s'entoure d'une éruption dartreuse.* — Il arrive très-souvent que, chez les personnes sujettes aux affections dartreuses, la peau qui avoisine la plaie du vésicatoire se recouvre de vésicules qui, d'abord discrètes, deviennent confluentes plus tard, et finissent par constituer un véritable eczéma; des pustules d'impétigo peuvent même se développer; et il s'ensuit une démangeaison insupportable, abondante et une douleur assez vive. Il n'est pas rare de voir l'eczéma, borné d'abord au bras où le vésicatoire a été appliqué, s'étendre de proche en proche, et bientôt envahir, sous une forme aiguë, toute la surface du corps. La fièvre alors s'allume, et des accidents généraux d'une certaine gravité peuvent se manifester.

Mais, chez les personnes non dartreuses, bien que cette extension de l'inflammation soit assez rare, cependant elle s'observe encore quelquefois, surtout au voisinage de la plaie du vésicatoire. Les moyens qui nous ont paru les plus propres à modifier l'affection eczémateuse, tant qu'elle reste bornée aux parties environnantes, sont : d'abord les pansements avec un linge imbibé de glycérine; et puis bientôt, quand la phlegmasie locale a diminué, l'application d'une pommade composée avec précipité rouge, 1 gramme, cérat 15 ou 25 grammes; les onctions faites matin et soir avec un liniment oléo-calcaire, composé de parties égales d'eau de chaux et d'huile de lin ou d'amandes douces; les pommades avec le carbonate ou l'acétate de plomb; les lotions avec l'eau végéto-minérale de Goulard, etc., etc., etc., en même temps que l'on stimule moins énergiquement la surface du vésicatoire.

Mais quand l'eczéma devient général, et qu'il s'accompagne de réaction fébrile, une saignée du bras, des bains généraux émollients, la diète, les laxatifs, et plus tard, des bains de sublimé, dans la proportion de 10 à 15 grammes de bichlorure de mercure pour un grand bain, mettent fin assez promptement aux accidents.

D. *Le vésicatoire se recouvre de végétations.* — Lorsque le vésicatoire a été longtemps et violemment enflammé, il arrive souvent qu'il se recouvre de végétations, comme les plaies chroniques. Dans ce cas, les cautérisations superficielles avec le nitrate d'argent, le nitrate acide de mercure, l'application de l'alun calciné en poudre, du sulfate de cuivre, etc., etc., suffisent le plus ordinairement pour dissiper ces ac-

ents. Dans ce cas, il convient de supprimer le vésicatoire et de le ter sur une autre partie. Malgré cette précaution, la cicatrice de la ie restera inégale, quelquefois douloureuse, et souvent la guérison a difficile à obtenir.

E. *Le vésicatoire cause de la dysurie.* — La dysurie survient ordinaiment le jour même où l'on applique le vésicatoire. Elle tient, ainsi ue nous l'avons dit, à l'absorption de la cantharidine, qui se fait à surface de la peau privée de son épiderme. Le seul moyen pour éviter, et dont la pratique remonte déjà à un siècle, consiste à faire oire abondamment le malade ; les urines deviennent par là plus bondantes et l'irritation des voies urinaires ne se produit pas. Mais ouvent, chez les malades très-irritables et d'une susceptibilité en quelque sorte exceptionnelle, les pansements avec des pommades, des paiers ou des taffetas cantharidés, causent des accidents du côté de la essie. Dans ce cas, il faut immédiatement substituer, pour ce pansement, le garou aux Cantharides. Ce seul changement suffit pour faire esser tous ces troubles fonctionnels.

S'il n'était pas possible de faire cette substitution, l'usage du camphre à l'intérieur, à la dose de 15 à 30 centigrammes, devrait être conseillé. Que si l'ingestion du camphre ne pouvait être supportée par le malade, on ferait dissoudre le camphre dans les corps gras qui servent à la composition des pommades épispastiques, et de cette manière on aurait beaucoup de chances d'éviter les accidents qui se manifestent du côté des reins et de la vessie.

Toutefois, nous devons ajouter que les préparations du garou déterminent des douleurs très-vives, suivies d'irritations sanguinolentes.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DES CANTHARIDES.

Malgré l'activité d'un pareil remède, et peut-être à cause de cette activité, quelques thérapeutistes ont osé le prescrire à l'intérieur, et leur exemple a été suivi par un assez grand nombre de praticiens qui, de nos jours, se sont acquis une juste réputation.

Le père de la médecine, Hippocrate, donnait la poudre de Cantharides dans les cas d'hydropisie, d'apoplexie et d'ictère ; il conseillait le même moyen dans les accouchements laborieux, pour solliciter l'expulsion du fœtus et du placenta. Il avait cru constater aussi les propriétés emménagogues de ce médicament.

Impuissance. — Dans les premiers âges de la médecine, on avait reconnu déjà les affinités électives entre les Cantharides et les organes génito-urinaires. Déjà les historiens nous apprennent que les Cantharides entraient dans la composition des philtres et des breuvages propres à éveiller les désirs amoureux. L'expérience avait, en effet,

démontré, que l'usage interne des Cantharides jette les organes génitaux dans un état d'éréthisme qui n'est pas sans danger, et peut toujours amener et des pissements de sang et une inflammation du pénis et de l'utérus, et même le sphacèle de la verge. Aussi engagerons-nous les praticiens, si jamais ils croient devoir conseiller les Cantharides dans les cas d'anaphrodisie, à y mettre une extrême prudence, et à retenir les malades trop disposés à abuser d'un remède qui leur rend une jeunesse factice et des plaisirs longtemps regrettés.

Dysurie. — Malgré l'imposante autorité d'Hippocrate, l'usage interne des Cantharides dans le traitement des maladies autres que l'impuissance était à peu près tombé en désuétude parmi les modernes, quand J. Groenevelt, médecin anglais, essaya de réhabiliter ce remède; et il devint, à cette occasion, l'objet de persécutions fort actives de la part de ses confrères. C'était surtout dans la dysurie qu'il donnait les Cantharides. Il composait, avec 60 centigrammes de Cantharides en poudre et 75 centigrammes de camphre, deux ou trois bols, qu'il faisait prendre à quatre heures d'intervalle l'un de l'autre (J. Groenevelt,) *Tutus Cantharidum usus internus*, Londini, 1698, in-8). Werloff (*Commercium litterarium*, *an* 1733) conseille la même médication dans la dysurie ; il n'associait pas les Cantharides au camphre et donnait 5 centigrammes de poudre toutes les quatre heures. S'il s'agit ici de la dysurie des vieillards, qu'il faut attribuer souvent à une demi-paralysie de la vessie, il est évident que cette médication est rationnelle et qu'elle ne peut, en général, causer aucun accident notable; mais si ce symptôme est sous la dépendance d'une phlegmasie chronique du col de la vessie, entretenue, par exemple, par la présence d'un calcul ou par le passage fréquent de graviers qui déchirent la membrane muqueuse, si elle tient à un engorgement grave de la prostate, il est douteux que les Cantharides rendent alors les mêmes services; c'étaient ces considérations et d'autres encore qui faisaient et font encore aujourd'hui blâmer, dans ce cas, l'usage interne des Cantharides.

Blennorrhagie. — Presque à la même époque que Groenevelt, mais un peu postérieurement, Th. Bartholin (*Cantharidum usus internus*, *in Hist. anatom. cent. V. hist.* 82) imagina de donner l'infusion vineuse des Cantharides dans la blennhorrhagie. Ce moyen extraordinaire, adopté également par Werloff, fut repris plus tard et singulièrement préconisé par Richard Mead (*Monita et præcepta*, Londini, 1754), qui imagina une teinture alcoolique de Cantharides faite en mettant digérer 8 grammes de Cantharides contuses dans 750 grammes d'alcool. Il en donnait aux malades de 30 à 59 gouttes matin et soir ; et, de nos jours, nous avons vu Robertson, d'Édimbourg, traiter la blennhorragie par la même méthode : il employait la teinture de Cantharides à la dose énorme de 15 grammes en vingt-quatre heures (*Biblioth. médicale*, t. XX, p. 39).

ıus dirons comment nous concevons le mode d'action du copahu la blennhorragie : c'est, pensons-nous, en déterminant sur la ıbrane muqueuse malade une irritation artificielle qui se substitue ritation morbide. C'est de la même manière que nous nous rencompte du mode d'action des Cantharides dans la blennorrhagie ıns les diverses maladies irritantes des voies urinaires ; mais ici, éviment, le mal est à côté du bien : c'est au médecin qu'il appartiende proportionner l'irritation topique artificielle à l'inflammation bide; et, en exposant plus bas notre doctrine de la *Médication subtive*, nous essayerons de poser les règles de son application.

ıtarrhe vésical. — Pour mieux faire comprendre ce mode d'acdes Cantharides dans le traitement des affections catarrhales des ; urinaires, nous rappellerons encore ici ce que nous avons dit haut en traitant de l'action physiologique du remède, et nous ns mieux comprendre comment, en effet, on a le droit d'assimiler, u'à un certain point, l'emploi des Cantharides données à l'intérieur ; injections irritantes, que nous faisons dans la vessie et dans le l de l'urètre pour guérir les phlegmasies de la membrane muıse qui revêt ces organes.

ıs publications de Morel-Lavallée, celles de M. Bouillaud et la e inaugurale de M. Dourif (5 mai 1849) ne laissent que peu de chose sirer sur ce point.

. Bouillaud, à la suite de l'application de larges vésicatoires, trouve traces de phlegmasie évidente dans les reins et dans l'uretère. Il ɔuvé même une fois de petites pseudo-membranes sur la surface ɪueuse des bassinets, et un paquet de fausses membranes à l'emchure vésicale des deux uretères. M. Bouillaud démontre donc i l'influence irritante des Cantharides sur les reins et l'uretère. Il ɜtate également que, dans les mêmes circonstances, les urines deıment albumineuses.

lorel-Lavallée, de son côté, a prouvé par des autopsies (et MM. An- et Vidal (de Cassis) déposent dans le même sens), il a prouvé, disons-ɜ, que la vessie et le canal de l'urètre s'enflamment sous l'influence a même cause. Il a vu la membrane muqueuse vésicale se recou- quelquefois d'une véritable fausse membrane fibrineuse, et il a ıvé aussi des fausses membranes dans l'urine du vase de nuit. ous ne parlerons pas ici de l'emploi des Cantharides dans l'épiie, l'hystérie, la rage, etc. ; il suffit qu'un remède soit héroïque et l'administration en soit périlleuse pour qu'il se trouve des médequi croient devoir le tenter dans le traitement des affections ai- ; et chroniques réputées incurables; et, comme on se résout cilement à avoir fait des essais infructueux, on exagère souvent vertus du remède dont on a étudié les effets, et l'on finit quelquepar s'abuser soi-même et par tromper les autres.

ezéma. — Dans l'antiquité, la teinture de Cantharides était em-

ployée dans le traitement des maladies chroniques de la peau : témoin ce chevalier romain dont parle Pline, et qui mourut pour avoir pris d'un breuvage dans lequel il entrait des Cantharides, dans le but de guérir une éruption rebelle. Il faut pourtant arriver presque jusqu'à nos jours pour retrouver des médecins qui emploient de nouveau ce remède. Lorry (*Tractatus de Morb. cutan.*, Paris, 1777, p. 388) conseille la teinture de Cantharides dans l'éléphantiasis des Grecs, et il dit positivement que, de son temps, des médecins anglais employaient beaucoup ce moyen dans le traitement des maladies de la peau.

Biett, qui, au rapport de M. Cazenave (*Dict. de méd.*, 2e édit., t. VI, p. 349), s'est servi de teinture alcoolique de Cantharides à l'hôpital Saint-Louis, pendant plus de vingt ans, sur un grand nombre de malades, en a obtenu de très-bons résultats, principalement dans certains eczémas chroniques, et surtout dans les dermatoses de forme squammeuse. La teinture de Cantharides, administrée à la dose de 3 gouttes d'abord, et portée graduellement jusqu'à 20 gouttes et davantage, réussit très-bien dans le traitement des psoriasis et surtout de la lèpre vulgaire. Donnée avec prudence, et surveillée dans son mode d'action, elle ne détermine pas d'accidents : sous son influence, la peau s'anime, les élévations papuleuses s'affaissent, disparaissent, et au bout d'un mois ou six semaines, souvent plus tôt, on peut obtenir la résolution complète et la guérison d'une maladie qui durait depuis plusieurs mois. Une chose digne de remarque, c'est que ce médicament agit plus promptement et réussit mieux chez les femmes, chez les individus jeunes, sanguins, actifs, que chez ceux qui sont débiles.

Nous admettons même que la Cantharide puisse exercer une action toute spéciale sur certaines formes de cette maladie.

Nous avons indiqué plus haut (voy. *Matière médicale*) la formule de la pommade dite *de Dupuytren* dans le traitement de la calvitie. Il est bien évident que, dans quelques cas, la chute des cheveux tient à une affection herpétique du cuir chevelu, et, à ce titre, une pommade irritante substitutive, en guérissant la maladie de la peau, fait cesser la cause de la calvitie. Mais, quand la calvitie est héréditaire, quand elle vient par les progrès de l'âge, quand elle s'accompagne, comme cela est le plus commun, de l'atrophie du bulbe pileux, il est trop évident qu'il n'est pas de pommade qui puisse rendre à la peau du crâne sa texture anatomique normale.

Les médecins de l'Inde emploient non-seulement les Cantharides, mais encore plusieurs espèces de mylabre, telles que les *mylabris cichoris*, *punctum*, *pustulata* et *indica*. Les naturels des marais de Pondichéry emploient encore la racine de *plumbago zeylanica* réduite en poudre. Cette préparation aurait, dit-on, l'avantage de ne pas agir sur les organes urinaires, tandis que l'*ammania vesicatoria* ne serait qu'un vésicant d'une action inférieure aux précédents. (*Gaz. hebd.*, août 1861.)

ACCIDENTS CAUSÉS PAR LES VÉSICATOIRES.

ı révulsive exercée par les vésicatoires est une des conquêtes 'écieuses de la thérapeutique, mais il ne faut pas oublier que porte avec lui ses dangers. L'irritation de la peau peut ne 'ner à la vésication; nous avons déjà parlé de la diphthérie de l peut se produire chez des sujets dont la constitution est des ulcérations, des furoncles, des anthrax, de même la gan- a plaie. D'autres fois le vésicatoire devient le point de départ pèle. Nous avons noté déjà les phénomènes d'irritation des ıito-urinaires, n'oublions pas que ces phénomènes peuvent ıne intensité extrême et que l'albuminurie qui se montre 'e d'une manière passagère peut se prolonger et dégénérer en e Bright (Cornil, *Des différentes espèces de néphrites*, 1869). vera les indications des vésicatoires au chapitre de la médi- itante.

GAROU.

MATIÈRE MÉDICALE.

ı (*Daphne gnidium*) est une famille des Daphnacées, de nonogynie de Linné.

s botaniques. Cet arbrisseau hauteur de 70 centimètres à ıes rameaux supérieurs sont euilles étroites, aiguës, sessi- eurs sont petites, d'un blanc es d'un calice tubulé à limbe de huit étamines, d'un style n stigmate ; le fruit est mono-

s espèces du genre daphné sont ı principe âcre, épispastique. nt employées : 1° le *Garou*, aphne gnidium); 2° le *méséréon* Daphne mesereum) ; 3° la *lau-* ne laureola). L'espèce la plus st le Garou.

– Écorce mince en morceaux 2 pieds, larges de 1 à 2 pouces, e à rompre transversalement, ın épiderme demi-transparent, idé par la dessiccation et mar- ıites taches blanches tubercu-

us de l'épiderme se trouvent longitudinales, très-tenaces, 'une soie très-fine, blanche et ntérieur de l'écorce est d'un ı uni.

de Garou a été analysée par nombre de chimistes, notamment par Vauquelin, Gmelin et Dublanc jeune. Ce dernier a retiré de l'écorce du Daphne mesereum :

Une matière cristalline, résinoïde, *sans âcreté, une sous-résine insipide, une matière verte, demi-fluide, très-âcre.*

D'autre part, d'après l'analyse de Gmelin et Baër, l'écorce de Daphne mosereum contient : *cire, résine âcre, daphnine, matière colorante jaune, extractif sucré, extractif non sucré, gomme.*

Le Garou paraît devoir ses propriétés à la daphnine.

La matière verte demi-fluide de Dublanc n'est autre chose que la daphnine tenant en dissolution de la chlorophylle. C'est sous cette forme impure qu'on retire le principe actif du Garou pour les besoins de la thérapeutique.

Poudre de Garou.

On l'obtient en coupant transversalement le Garou en lanières étroites, le faisant sécher à l'étuve et le pilant jusqu'à ce qu'il ne reste plus que de la matière cotonneuse.

Extrait de Garou.

On traite le Garou par l'alcool et l'on en fait un extrait d'après les procédés ordinaires.

Pois suppuratifs de Wislin.

Pr. : Extrait alcoolique d'écorce de Garou..... 1 part.
Alcool à 80° (31 Cart.)... 4

Dissolvez l'extrait dans l'alcool, plongez plusieurs fois des pois d'orange dans cette solution, et laissez sécher chaque fois à l'air libre. Ces pois s'emploient pour provoquer une suppuration abondante.

On fait également des pois à cautère irritants avec le bois de Garou.

Huile de Garou.

Pr. : Huile d'olive..... 2 part.
Ecorce de Garou..... 1

On divise l'écorce, on la fait digérer dans l'huile, et l'on passe avec expression. L'huile se charge du principe actif du Garou.

Pommade épispastique au Garou.
(Pomatum epispasticum cum extracto Gnidii.)

Pr. : Extrait éthéré de Garou... 40 gr.
Axonge..... 900
Cire blanche..... 100
Alcool rectifié..... 90

Faites dissoudre l'extrait dans l'alcool, ajoutez la graisse et la cire, et chauffez modérément en agitant continuellement jusqu'à ce que l'alcool soit évaporé. Passez à travers une toile ; versez dans un pot, et remuez jusqu'à ce que la pommade soit en partie refroidie.

Nous devons à M. Goldefy une excellente méthode qu'il est bon d'employer toutes les fois que le Garou est destiné à subir l'action de quelque véhicule. Cette méthode consiste à piler l'écorce de Garou, préalablement coupée au couteau, dans un mortier de fer, en l'humectant avec de l'alcool jusqu'à ce qu'on ait formé une masse fibreuse sans aucune apparence d'écorce ; le Garou est ainsi parfaitement divisé sans danger pour l'opérateur, et la résine mieux disposée à la solution.

On prépare encore avec le Garou des taffetas vésicants. M. Béral en a donné plusieurs formules.

C'est plus particulièrement le Daphne mesereum qu'on a essayé d'introduire dans la thérapeutique interne.

M. Cazenave en compose une tisane et un sirop qu'il administre dans le cas de syphilis constitutionnelle.

THÉRAPEUTIQUE.

Autrefois on employait les diverses espèces de Garou comme stimulants et diaphorétiques, surtout dans les maladies du système osseux, dans les douleurs ostéocopes, les exostoses, dans les scrofules, les affections dartreuses, le rhumatisme chronique.

Un grand nombre d'auteurs, entre autres Russel, Home, Swediaur, Wright, recommandent, surtout dans les affections syphilitiques constitutionnelles, l'usage de l'écorce de mesereum comme un remède très-précieux.

C'est sans doute sur la foi de ces autorités que Cazenave a songé à réintroduire ce remède dans la thérapeutique de ces affections.

Ajoutons qu'il demande à être manié avec une certaine prudence, attendu qu'il est susceptible de produire quelquefois d'assez graves accidents.

Ainsi, chez un malade de la ville, affecté d'une paralysie locale que l'on croyait devoir rapporter à une exostose syphilitique intracrânienne, nous avons vu le Garou donné en décoction être suivi de graves accidents inflammatoires du côté de la vessie, et cela à deux reprises différentes; de sorte que le médecin ordinaire du malade, qui d'abord s'était refusé à croire à cette action du médicament, fut obligé de se rendre à l'évidence et de renoncer à son usage. Ce fait, est-il exceptionnel, ou bien le Garou posséderait-il, bien qu'à un très-faible degré, la propriété d'exercer sur les voies urinaires une action irritante analogue à celle des cantharides? C'est une question que nous ne sommes pas en mesure de pouvoir décider.

A l'intérieur, la décoction de méséréon se donne à la dose de 1 à 8 ammes par litre d'eau.

L'écorce de Garou s'emploie comme épispastique. Mais son action t lente, et cette manière d'appliquer les vésicatoires ne peut être optée que pour les parties où la peau est d'une grande finesse, mme le derrière des oreilles, par exemple, ou bien encore chez ceux nt les organes génito-urinaires sont ordinairement irrités par les ntharides.

Quand on veut faire un vésicatoire ou produire de la rubéfaction ec une écorce de Garou, on la choisit flexible et unie, et on la laisse acérer dans l'eau, et mieux dans le vinaigre; puis on l'applique sur peau, de manière que le contact soit bien immédiat. Vingt-quatre trente-six heures après l'application du Garou, on voit s'élever de s-petites vésicules, et, en continuant cette application et en la nouvelant souvent, on obtient une ulcération superficielle que l'on ut entretenir longtemps par le même moyen.

M. Leclerc, de Tours, a fait préparer des extraits aqueux, alcooques et éthériques d'écorce de Garou. Un épithème fait avec chacun ces extraits fut appliqué pendant vingt-quatre heures sur l'avant-as de trois malades. L'extrait éthérique seul produisit un effet énerque. Il se développa un grand nombre de petites vésicules remplies me sérosité trouble sur la partie qu'avait recouverte l'épithème fait ec cet extrait. Une simple rubéfaction fut obtenue avec l'extrait alolique; l'extrait aqueux resta sans effet (Leclerc, *Essai sur les Épistiques.* — *Journal des Connaissances médico-chirurgicales*, t. III, p. 92).

D'après ces travaux comparatifs de M. Leclerc, il est évident que, squ'on voudra composer une pommade au Garou, dans le but, par emple, d'exciter la suppuration des vésicatoires, il faudra toujours ployer de l'extrait éthérique; et ce même extrait devra aussi être ployé de préférence à l'écorce, lorsque l'on voudra solliciter un peu inflammation dans les parties où la peau est fine.

Le Garou est la base de la plupart des papiers épispastiques destinés ntretenir les vésicatoires.

PROCESSIONNAIRES.

Processionnaire. — Nom donné par Réaumur au *Bombyx procession-* des auteurs.

C'est nous qui avons introduit dans la matière médicale cet agent rapeutique.

Les nids des colonies de Processionnaires sont composés d'une soie sâtre, dans laquelle restent fixées les peaux dont ces chenilles se t dépouillées. Les personnes qui ont souvent herborisé dans les fo-

rêts, ou qui se sont occupées de l'histoire naturelle des insectes, savent très-bien que si l'on touche au nid des Processionnaires, que si même on le remue avec un bâton, et qu'on reste exposé, quoique de loin, aux émanations qui s'en échappent, tout le corps se recouvre presque instantanément d'une éruption papuleuse plus ou moins confluente. Cette éruption, qui persiste plusieurs jours, s'accompagne d'une démangeaison des plus vives.

Le nid de Processionnaires, enfermé dans un bocal bouché, conserve encore ses énergiques propriétés après plus de dix ans. Nous avons pu le constater chez notre ami, M. le docteur Calmeil, alors médecin de la maison des aliénés de Charenton. Il avait dans sa chambre un bocal contenant depuis plus de dix ans des morceaux d'un nid de Processionnaires, et il ne pouvait ouvrir ce flacon sans que, peu d'heures après, lui-même et les personnes qui étaient dans la chambre ne commençassent à éprouver la singulière éruption dont nous venons de parler.

Des effets si immédiats et si constants mettaient sur la voie des indications thérapeutiques que l'on pouvait remplir à l'aide de ce médicament. Il devait être appliqué lorsqu'on avait à cœur de rappeler à tout prix une éruption cutanée disparue par délitescence, comme cela se voit si souvent dans les rougeoles, dans les scarlatines, dans l'érysipèle de cause interne ; lorsque, dans une maladie, les forces sont concentrées à l'intérieur et que le sang a abandonné la périphérie. En un mot, la Processionnaire satisfait à une partie des indications que remplit l'urtication ; mais elle a de plus que cette dernière d'être persistante, et par conséquent de pouvoir mieux lutter contre les lésions persistantes internes qui ont suivi ou précédé la disparation de l'exanthème.

ORTIE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le genre Ortie (*Urtica*), qui a donné son nom à la Famille des Urticées, a été rangé dans la classe des excitants locaux ou irritants. Deux espèces seulement sont employées en médecine, la grande et la petite (*Urtica major et minor*).

Donnons leurs principaux caractères.

La *grande Ortie* ou *Ortie dioïque*, *Urtica dioica*, L., est une plante dont la tige est tétragone, haute de 60 à 90 centimètres, pubescente, très-fibreuse ; ses feuilles sont opposées, lancéolées, cordiformes, grossièrement dentées, moins piquantes que celles de la petite Ortie ; ses fleurs sont dioïques, herbacées, en grappes pendantes ; ses semences sont oléagineuses.

Les jeunes pousses sont comestibles, et dans toute la France on nourrit les volailles avec des pâtées dans lesquelles on fait entrer des pousses d'Ortie.

La *petite Ortie*, *Ortie grièche* ou *Ortie brûlante*, *Urtica urens*, est haute de 20 à 45 centimètres, ses feuilles sont opposées, ovales, portées sur de longs pétioles ; les fleurs sont monoïques, en grappes courtes, opposées et auxiliaires. Toute la plante est couverte de poils très-piquants et brûlants.

La petite Ortie est beaucoup moins commune que la grande ; elle ne croît guère que dans les jardins et dans les lieux cultivés ; l'autre, au contraire (*Urtica dioica*), se rencontre partout, dans les lieux incultes, dans les décombres, etc.

a plupart des espèces du genre Ortie duisent l'effet irritant que nous con- ssons, mais à degré différent. Nous ons que chaque poil de l'Ortie est un al aboutissant à une cavité pleine d'un uide plus ou moins actif; mais nous orons encore quelle est la nature de ce ncipe délétère, qui acquiert souvent, s les plantes des tropiques, une très- nde énergie.

u reste, les espèces de ce genre ne sont pas les seules plantes qui présentent ces poils creux reposant sur des glandes, à la manière des crochets venimeux des ophidiens: on en trouve aussi dans la famille des Euphorbiacées, dans celle des Malpighiacées (*Malpighia urens*) et dans plusieurs autres. Toutes les plantes qui offrent cette particularité d'organisation pourraient produire l'*urtication*, puisque, chose remarquable, le liquide sécrété est toujours âcre et mordicant.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est de l'*Urtica urens* que l'on se sert ordinairement dans la thérapeutique externe.

Urtication. — On entend par *urtication* l'effet irritant produit sur la au par le contact des Orties. Pour la pratiquer, on fait une petite tte avec les tiges les plus longues de la petite Ortie, et on en frappe ;èrement, et à plusieurs reprises, la partie de peau que l'on veut iter. Presque immédiatement la peau se couvre de larges papules ıtes, blanches, irrégulières, qui font éprouver une cuisson brûlante insupportable. Cette éruption, véritable urticaire, si rapidement déloppée, disparaît avec la même rapidité, et il faut renouveler l'opération pour rappeler l'exanthème : cependant on observe que la peau, i avait été violemment stimulée par le premier contact des Orties, ıse de l'être bientôt avec la même facilité, et il arrivera même quelefois que la troisième ou la quatrième application du remède ne oduira plus aucun effet notable. C'est ainsi que les femmes de la mpagne peuvent impunément cueillir avec leurs mains des Orties ns en éprouver la moindre sensation douloureuse.

L'urtication a été conseillée pour rappeler les exanthèmes, et en géral toutes les fluxions extérieures qui se développaient difficilement ı qui tendaient à disparaître, comme aussi dans tous les autres cas où importait de faire rapidement de la peau le siége d'une fluxion déritive énergique.

Ainsi, Celse et Arétée conseillent l'urtication dans le coma, la parasie (*De re medica*, lib. 3, cap. 27. — *Curat. acut.*, lib. 1, cap. 2). autres médecins l'ont pratiquée sur les cuisses pour rappeler le flux ènstruel (*Bull. de Férussac*, t. IX, p. 77). On l'a encore conseillée ns l'anaphrodisie.

Dans les diverses épidémies de choléra que nous avons eu à subir, ı certain nombre de médecins, surtout dans les campagnes, ont eu ɔours à l'urtication dans la période algide. Quand la peau conserve core de la sensibilité et qu'il n'y a pas algidité complète, ce moyen ɔu produire quelques bons effets; mais on l'a vanté d'une manière icule, et, en somme, il ne vaut ni plus ni moins que la plupart des tres irritants du système cutané.

RENONCULACÉES.

Beaucoup de plantes de la famille des Renonculacées exercent sur la peau une action fort énergique. Les espèces qui composent les genres *Clematis*, *Anemone*, *Ranunculus* (Linné), sont les plus actives. Parmi elles nous mentionnerons le *Ranunculus sceleratus*. On l'a conseillé en cataplasme pour résoudre les engorgements ganglionnaires et les accès froids.

Le *Clematis vitalba* (herbe aux gueux) doit son nom vulgaire à l'usage qu'en font les mendiants pour produire sur leurs membres de mauvais aspect qui excite la commisération publique.

Cette action, dit M. Leclerc (*Essai sur les Épispastiques. — Journal des connaissances médico-chirurgicales*, t. III, p. 91), est analogue à celle de la moutarde; elle s'exerce profondément, en même temps qu'elle détermine assez rarement le soulèvement de l'épiderme. L'inflammation qu'elle suscite s'étend à toute l'épaisseur de la peau et au delà.

Ces végétaux doivent leurs propriétés irritantes à une huile volatile, âcre, qui s'obtient difficilement par la distillation; ce principe irrite la membrane pituitaire, excite le larmoiement, et présente une grande analogie avec celui de quelques liliacées et des crucifères, notamment avec celui du raifort. Il se dissipe par la dessiccation, en sorte que les Renonculacées sèches n'ont, pour ainsi dire, aucune propriété irritante, et que les bestiaux peuvent alors s'en nourrir impunément.

A défaut de moutarde, on peut employer ces diverses plantes contuses et réduites en une masse pulpeuse, qu'il n'est pas nécessaire d'appliquer à nu, et qui agit très-bien entre deux linges.

La Clématite est fréquemment employée en Hollande comme diurétique dans le traitement des hydropisies. Sur ces données, un médecin de Liége, M. Sauveur, a employé la graine de clématite en infusion dans deux cas d'albuminurie symptomatique de la maladie de Bright. Sous cette influence, une diurèse abondante s'établit, la quantité d'albumine des urines diminua de jour en jour et l'hydropisie disparut, dit-on (*Gaz. méd.-chir. de Liége*, nov. 1864).

EUPHORBIACÉES.

Quelques Euphorbiacées, et entre autres l'huile de *Croton tiglium*, le suc laiteux de l'*Euphorbia lathyris*, produisent sur la peau une inflammation vésiculeuse assez vive. Ces deux huiles étendues sur la peau produisent une véritable dermite avec production de pustules.

Il suffit d'une seule onction avec quelques gouttes, la dose varie de

à 40 gouttes, pour que quelques heures après la peau présente tous ; signes de l'inflammation, sensibilité douloureuse, rougeur, chaleur tuméfaction, puis au bout de vingt-quatre heures on voit sur ce fond ;velopper des vésicules.

Ces vésicules sont la plupart du temps discrètes, séparées les unes es autres, mais dans beaucoup d'endroits on les voit se réunir par urs bords, devenir confluentes et former quelquefois de véritables ulles.

Le contenu de ces vésicules est d'abord transparent et peut rester tel endant toute la durée de l'éruption, mais ordinairement, dès le seond jour, il trouble et devient purulent. Ces pustules, qui d'abord taient tendues et luisantes, s'affaissent et se rident bientôt. Dans cerains cas, la pustule se rompt et laisse voir une ulcération superficielle imitée par un liseré épidermique, ulcération qui ne tarde pas à se ouvrir d'une croûte jaunâtre. Au bout de huit jours, l'éruption est uérie et il ne reste plus qu'une tache qui a la couleur de l'éphélide.

Cette éruption, est en général, assez douloureuse pendant toute la ériode de développement et quelquefois même plus tard quand elle 'est ulcérée.

Ce tableau ne serait pas complet si nous ne parlions de quelques ruptions secondaires. Nous avons dit qu'une simple onction suffisait our produire ces phénomènes, or, il arrive souvent que les malades ui souffrent de la démangeaison que produit l'éruption y mettent urs mains pour se gratter et portent ensuite ces mains soit sur le ange, soit sur le scrotum et y déterminent une dermite qui, cependant ne va pas d'ordinaire jusqu'à la pustulation, mais qui est néanoins assez douloureuse, particulièrement au scrotum. La même chose rrive encore à la personne qui, ayant fait la friction, ne s'est pas sufamment débarrassé les mains de l'huile qui pouvait y rester adhéente.

Enfin on admet que la partie volatile qui s'échappe de l'huile peut auser cette même dermite dans le voisinage. Cela a lieu particulièrement pour le visage après des frictions faites sur le cou.

THÉRAPEUTIQUE.

Laryngite, Bronchite. — L'huile de croton est employée à titre de ;vulsif, le plus ordinairement pour combattre des affections catarales aiguës du larynx et des bronches. On l'emploie même presque nstamment contre une laryngite peu inflammatoire, mais accompaée d'aphonie produite par la parésie des cordes vocales.

On s'en sert également dans les bronchites chroniques à répétition dans le traitement de la phthisie pour combattre des poussées ais, soit de tubercules, soit de pneumonie caséeuse. Les tentatives ont été faites quelquefois pour combattre l'entérite ou la ménin-

gite n'ont pas donné de résultats satisfaisants, aussi ont-elles été abandonnées.

Hydropisie produite par les maladies du cœur. — Anasarque. Lorsque nous avons décrit l'action de l'huile de croton tiglium sur la peau, nous avons naturellement parlé de la peau saine, mais nous devons dire ce qui se passe lorsqu'on fait une friction sur la peau des malades atteints d'anasarque. Dans l'anasarque produite par les maladies du cœur, si l'on examine la peau des membres inférieurs on peut constater deux états différents. Chez les uns, bien que l'anasarque soit considérable et que la peau soit distendue, on peut trouver cette peau épaisse comme celle des pachidermes et ne participant pour ainsi dire pas à l'anasarque. Elle est œdématiée et conserve l'empreinte du doigt, mais elle est dure comme du cuir. Si, chez ces malades on fait une friction en prenant l'huile de croton à pleines mains, on ne produira qu'une éruption insignifiante. On verra de place en place des points rouges et acuminés, montrant un poil au milieu de la lésion, en somme une véritable éruption d'acné artificielle; cette poussée s'accompagne d'un peu de dermite, elle est douloureuse, mais ne produit pas de sécrétion abondante.

Il en est tout autrement si le malade présente, au contraire, une peau lisse et transparente, tellement infiltrée de liquides qu'elle semble menacer de se rompre à chaque instant. Si, en pareille occurrence, on vient à faire comme dans le cas précédent, une onction en employant l'huile de croton à pleines mains, il en sera tout autrement. L'éruption, dans ce cas, se produira avec un développement extrême, il se formera un nombre considérable de vésicules qui deviendront bientôt confluentes et se rompront presque immédiatement.

Dans ce cas, le malade est bientôt inondé par une très-grande quantité de liquide, qui provient non-seulement de la sécrétion des vésicules, mais encore qui s'échappe par tous les pertuis que lui ouvrent les ulcérations produites par l'agent irritant. C'est un véritable flux qui s'échappe et qui change si rapidement les conditions du malade que l'action première inquiète fort le médecin s'il n'est pas prévenu.

Le premier effet de cette médication active est de produire une énorme spoliation qui semble épuiser le malade et l'aspect du membre n'est pas rassurant, les jambes ne forment plus qu'une vaste plaie à fond grisâtre qui a l'air d'un immense sphacèle. Mais bientôt la scène change, et cela souvent dès le second jour. Cette déplétion qui a détendu le système circulatoire permet au malade de respirer plus profondément, son cœur et ses vaisseaux reprennent de l'énergie et l'hématose se rétablissant, le teint du malade devient plus transparent et la face se colore.

Quant à l'immense plaie qui effraye tant et qui garde pendant plusieurs jours l'aspect d'une eschare, elle se répare beaucoup plus vite qu'on ne pourrait le supposer.

ıéthode que nous avons bien des fois appliquée à des mala-
lesquels la digitale, les diurétiques et les purgatifs n'avaient
ion, nous a permis de rappeler à la vie des malades chez les-
ystolie augmentant progressivement nous faisait craindre une
:haine.

commandons seulement de ne pratiquer les onctions que sur
s et les genoux en touchant à peine les cuisses, parce que
algré nos prescriptions, les gardes-malades ont porté le re-
tant jusqu'au haut des cuisses, le scrotum s'ulcère et laisse au
:s plaies extrêmement pénibles qui rendent tous ses mouve-
uloureux et sont souvent très-difficiles à guérir.

ıtisme chronique. — Il a été fait grand bruit, il y a une dizaine
d'un remède secret, apporté à Paris par un charlatan venu
ɣne et dont le procédé portait le beau nom de *Baum scheidi-*
a consistait tout simplement à faire sur la peau des piqûres
ppareil qui lançait une rangée d'aiguilles, puis à enduire ces
ʼec une huile irritante composée d'un tiers d'huile de croton
ɪ tiers d'huile d'amandes douces. On obtenait ainsi par ino-
ıne sorte d'éruption ressemblant à l'acné et rappelant par
ıité l'éruption que produit le Thapsia.

d'hui on remplace ce remède secret par le moyen suivant : on
ɜ sorte de cylindre couvert de pointes d'aiguilles (un éperon
ı la rigueur le remplacer) ; ce cylindre est maintenu par un
r duquel il tourne et fait une série de piqûres lorsqu'on le
sur la peau, puis on enduit la région avec le mélange indiqué

ement, qui n'est pas sans efficacité, est remplacé avec avan-
ɜ la pratique par des frictions avec l'essence de Térében-

POIX. TÉRÉBENTHINE.

nous resterait à parler de la Poix de Bourgogne et de la Téré-
comme excitants locaux; mais nous en traiterons au chapitre
ınts, dans le deuxième volume.

ıus bornerons à rappeler ici la composition de l'Emplâtre de
ımme.

Papier goudronné.

Emplâtre de Pauvre homme (*Charta picata*).

Pr. :	Colophane.....	300 gram.
	Goudron purifié.....	200
	Cire jaune.....	100

'ondre ensemble les deux substances et étendez le mélange en
ninces sur des feuilles de papier, à la manière de sparadrap.

RÉSINE DE THAPSIA GARGANICA.

Cette Résine, obtenue par l'action de l'alcool bouillant sur l'écorce de la racine du *Thapsia Garganica* (ombellifères), très-commune en Algérie, a été indiquée par MM. Reboulleau et A. Bertherand, en 1857. Le premier de ces médecins a fait préparer avec cette résine un sparadrap vésicant, d'une belle couleur jaune, luisant et très-adhésif; il détermine sur la peau une rubéfaction accompagnée d'une éruption miliaire très-intense, analogue à celle qui résulte de l'application de l'huile de croton tiglium.

Sparadrap révulsif de Thapsia.
Sparadrap d'emplâtre de Thapsia.

(*Sparadrap cum resinâ Thapsiæ.*)

Pr. :	Cire jaune	420 gram.
	Colophane	150
	Poix blanche	150
	Térébenthine cuite	150
	— de mélèze	50
	Glycérine	50
	Miel blanc	50
	Résine de Thapsia	75

Faites fondre ensemble les cinq premières substances, passez-les à travers un linge. Entretenez-les liquéfiées sur un feu très-doux, et ajoutez la glycérine, le miel et la résine de Thapsia obtenue en consistance de miel. Lorsque le mélange sera bien homogène, étendez sur des bandes de toile, comme pour le sparadrap ordinaire.

L'éruption produite par l'emplâtre de Thapsia ressemble beaucoup à l'éruption produite par l'huile de *Croton tiglium* ou de l'*Euphorbia lathyris;* cependant elle en diffère par les caractères suivants:

1° Par l'uniformité et la régularité de l'éruption dont toutes les pustules sont semblables;

2° Par le nombre considérable de ces pustules;

3° Par la rapidité avec laquelle le pus apparaît dans les vésicules.

MÉDICATION IRRITANTE.

On entend par Médicaments irritants les agents qui déterminent une irritation sur les points avec lesquels ils sont en contact;

Par *Médication irritante*, la science des effets physiologiques de ces médicaments et des rapports de ces effets physiologiques avec les indications thérapeutiques qu'il sont appelés à remplir.

Nous diviserons la Médication irritante en quatre sections; Médication irritante substitutive, transpositive, spoliative, excitative.

MÉDICATION SUBSTITUTIVE.

La doctrine homœopatique, considérée dans l'idée générale sur laquelle elle repose, ne mérite certainement pas le ridicule que les applications thérapeutiques des homœopathes lui ont valu.

Lorsque Hahnemann émit ce principe thérapeutique : *Similia similibus curantur*, il prouva son dire en l'appuyant sur les faits empruntés à la pratique des médecins les plus éclairés. De toute évidence, les phlegmasies locales guérissent souvent par l'application directe des irritants, qui causent une inflammation analogue, inflammation thérapeutique, qui se substitue à l'irritation primitive.

Ce qui était vrai des maladies locales et des agents topiques l'était certes beaucoup moins pour des affections générales et des remèdes généraux; mais Hahnemann, ébloui par la vérité d'une idée qu'il avait entrevue et formulée, s'exagéra bientôt, comme tous les novateurs, l'importance de sa découverte.

Ses disciples, comme il arrive toujours, débordèrent bientôt le maître, et l'entraînèrent dans leurs idées exagérées; et, le mysticisme germanique venant bientôt s'y mêler, la thérapeutique homœopatique devint à ce point singulière qu'elle dut avoir de nombreux partisans; car il n'est idée si absurde qui ne trouve des médecins pour la soutenir et des malades qui se jettent au-devant de l'expérimentation. L'homœopathie a eu sa vogue à Paris comme partout; il n'est guère de praticien à qui elle n'ait valu quelques infidélités; mais aujourd'hui que l'engouement est passé, et qu'il n'y a plus de courage à entrer dans

une lutte facile contre un ennemi désarmé par le ridicule et l'insuccès, essayons de constater ce qu'il y a eu de véritablement pratique, non dans les rêveries thérapeutiques de la vieille homœopathie, mais dans le premier jet sorti de la tête d'Hahnemann.

Quand une cause morbifique est appliquée au corps de l'homme, elle détermine des effets qui sont nécessairement en rapport avec la nature de la cause qui agit, et avec l'état de l'économie qui subit l'impression.

Nature de la cause. — Suivant Brown et Broussais, il n'existe qu'une cause morbifique, l'application des *excitants* au corps de l'homme. Toute cause n'agit que par le plus ou moins d'*excitation* qu'elle provoque; *excitants* comme cause, *excitation* comme effet : c'est à peu de chose près ce à quoi se réduit la doctrine pathologique de ces deux grands novateurs. La différence d'intensité de la cause, la différence du mode de réaction de l'économie, sont la source des innombrables différences des formes maladives. L'interprétation différente que Brown et Broussais ont faite des jeux de la réaction a été cause de la prodigieuse différence des conclusions thérapeutiques auxquelles ils sont arrivés, chacun de son côté. Et cependant l'idée fondamentale de leur doctrine est identique; Broussais l'a reconnu en prenant la proposition synthétique de la doctrine de Brown pour texte de la sienne.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, Brown et Broussais ont admis comme axiome une proposition erronée que rien jusqu'ici ne démontre; et comme toute leur doctrine reposait sur ce fragile édifice, ils ont pu, tout en raisonnant avec beaucoup de rigueur et de logique, arriver néanmoins aux conséquences les plus fausses.

Dire que *la vie ne s'entretient que par des stimulants*, c'est émettre une proposition dont la vérité semble évidente au premier abord, mais qui, si l'on y réfléchit un instant, paraîtra improuvable.

On ne peut, certes, contester que la vie ne s'entretienne par des modificateurs; c'est là une proposition d'une vérité triviale, mais précisément elle a la trivialité des axiomes, et c'est en cela qu'elle est bonne. Par modificateur et modification, on exprime des faits que l'on ne juge pas; par stimulants et excitation, on substitue un jugement à des faits, et l'on raisonne mal.

C'est une fatale erreur en philosophie de n'attacher aux mots qu'une importance médiocre; dans les propositions principales, les mots sont sacramentels, et doivent avoir un sens tellement clair, que leur application dans le discours n'arrête jamais l'intelligence du lecteur.

Nous verrons plus bas quelle importance philosophique nous devons attacher aux mots *modificateur* et *modification*, et combien les faits se rangent mieux sous eux que sous l'excitation, principe de Brown et de Broussais.

En effet, pour ces deux pathologistes, tout est dans la quantité du

ulus, l'état organique étant supposé identique chez tous les hom-

e qui fait une pneumonie plus grave, toutes choses égales d'ailleurs, t la quantité du stimulus appliqué au parenchyme pulmonaire. A e quantité répond exactement une étendue de lésion locale, une ction proportionnelle. De même pour la plèvre, pour le péricarde, éritoine, le foie, le cerveau, l'utérus, etc., etc.

n ne peut contester la vérité de ces faits, et c'est leur évidence mê- qui a séduit et entraîné hors de la voie de la vérité les illustres mé- ins dont nous ne partageons pas les idées. Or, quand on leur ntrait des influences extérieures et physiques, évidemment les mê- s pour tous, amenant des résultats différents, ils invoquaient les érences des organisations, et en cela ils avaient raison.

'était là une large part des maladies qui rentraient rigoureusement s la circonscription de leur système.

Iais ils furent bientôt ébranlés par les pathologistes qui se livrèrent étude des maladies spéciales; et on doit dire que M. Bretonneau sur- t, en appelant l'attention des praticiens sur les lésions spéciales du u muqueux, et en particulier sur la diphthérite et sur la dothinen- e, porta aux doctrines d'Édimbourg et du Val-de-Grâce un coup t Broussais a cherché vainement à se dissimuler la gravité. Pour Bretonneau comme pour nous, les différences dans la nature de la se apportent dans les maladies des différences bien plus grandes que ariété des organisations.

'our nous, ce n'est donc plus la *quantité* d'action du modificateur rbifique qui détermine la nature de la maladie, mais bien la *qualité* ce modificateur, comme ce n'est pas la *quantité* de la semence gé- atrice, mais sa *qualité*, qui détermine l'espèce de produit.

a quantité ne donne pour résultat que le plus ou le moins; la qua- donne l'espèce.

l n'est plus aujourd'hui de pathologiste, si entêté qu'il soit d'une trine dichotomique, qui pourtant n'admette quelques maladies lo- es ou générales dans lesquelles on constate quelques formes si cons- tes, si invariables, que l'on se voit forcé de reconnaître l'importance la qualité du modificateur; mais ces maladies sont pour eux les ins nombreuses ; pour nous, elles sont les plus fréquentes.

ît d'abord, dans les maladies spéciales se rangent, sans exception, tes les affections contagieuses. C'est de celles-là qu'on peut dire à te titre qu'elles se sèment de graine, et que par conséquent elles ennent nécessairement de la qualité de l'agent générateur. Or les ladies contagieuses sont beaucoup plus fréquentes qu'on ne l'ima- e communément.

ue si nous excluons l'idée de contagion, et si nous jugeons la adie par ses phénomènes locaux et généraux seulement, nous ver- s que la classe des affections spéciales prendra tout de suite une

telle étendue qu'elle remplira la plus grande partie du cadre nosologique.

En ne prenant ici pour exemple que les modificateurs dont il est le plus facile de constater les effets, nous voyons que les agents chimiques appliqués au corps de l'homme produisent chacun une action spéciale. Ainsi, les chlorures d'or, d'arsenic, de zinc, d'antimoine; le feu, la potasse, la soude, la chaux ; les acides nitrique, sulfurique, hydrochlorique, fluorique; les sels d'argent, de cuivre, de mercure, etc., etc., exercent sur la peau une action tellement différente, que l'on peut, avec quelque habitude, reconnaître le modificateur à la manière dont il se comporte avec les tissus comme agent physique ou chimique, ainsi qu'à la forme de la réaction locale qui succède à l'application du modificateur.

Ici, évidemment, on ne peut arguer de la quantité d'action de l'agent perturbateur; car l'expérience démontre que jamais, avec le nitrate d'argent, par exemple, on ne fera ce que l'on peut faire avec le beurre d'antimoine; et cela, quelles que soient les doses que l'on emploie d'ailleurs. Que cela tienne aux qualités chimiques des deux modificateurs et à la façon dont ils se combinent avec les parties, peu importe, pourvu qu'il y ait différence, et différence constante.

Si, maintenant, nous examinons les poisons, nous les voyons agir chacun à sa manière, et tellement à sa manière, que le plus léger examen suffit presque toujours pour distinguer la nature du poison. Certes, il n'est pas de toxicologiste un peu exercé qui ne distingue l'intoxication par l'opium de celle qui suit l'ingestion de la stramoine, de la vératrine, de la strychnine; qui ne saisisse les différences qui séparent les effets du plomb de ceux du mercure, du cuivre, de l'arsenic; qui ne constate la diversité des accidents qui suivent l'absorption du venin du crotale, de la vipère, du scorpion, de la tarentule, de l'abeille, du chien hydrophobe, de l'animal charbonneux.

Ici, à chaque cause un effet spécial, c'est-à-dire un effet caractérisé par une forme particulière qui se reproduit toujours comme les caractères spécifiques d'une série d'individus constituant une espèce dans un genre commun.

Que dire maintenant des virus varioleux, vaccin, scarlatineux, morbilleux, syphilitique, qui n'ait été dit partout et répété à satiété?

Ce que nous voyons pour l'homme, nous le voyons pour les animaux, nous le constatons pour les plantes elles-mêmes, dont l'organisation est si inférieure; et, dans leurs désordres pathologiques, les plantes restent encore comme témoignage puissant de l'influence de la qualité de la cause dans la forme de la maladie. Nous voyons, en effet, les insectes qui blessent les feuilles ou les tiges des plantes provoquer, au point de contact, des exubérances morbides, dont le caractère univoque rappelle l'agent de la blessure; ainsi, telle forme de galle succède à la piqûre de tel insecte, et avec une telle constance, que le naturaliste exercé

e toujours à la forme, à la couleur, au volume de la tubérosité, l est l'insecte dont la larve y est contenue.

les questions ne sont pas oiseuses; elles serviront à constater la spécité de durée, grand point de la Médication substitutive.

lans tous les exemples que nous venons de prendre, il y aurait une rante absurdité à attribuer les effets seulement à la quantité et à la qualité de la cause. Il est en effet aussi impossible, quelque ntité de virus variolique que l'on applique au corps de l'homme, de voquer les symptômes de l'hydrophobie, que de faire avec des esrotiques une eschare qui se comporte comme celle de la pustule ligne.

lais s'il est absurde de refuser à la qualité de la cause une part imnse dans la forme des effets, il est presque aussi ridicule de vouloir lure la quantité de la cause de toute participation à la production effets. La *quantité*, c'est-à-dire le plus ou le moins dans la cause, a grande influence sur l'intensité des effets, mais elle ne peut les e différents quant à leur nature intime.

usqu'à présent nous sommes descendus de la cause aux effets. La se bien connue, bien appréciée, sinon dans sa nature intime, du ins dans les temps de son application au corps du malade, il a été fade la suivre dans les jeux de réaction qu'elle a sollicités dans l'orisme, et la forme spéciale de ces phénomènes secondaires a pu être ment constatée. Si toutes les causes étaient aussi saisissables, il n'y ait aucune difficulté, et la spécialité serait aisément démontrée r presque toutes les maladies : mais pour un grand nombre d'affecs, la cause est inconnue, l'effet seul est présent, et il faut alors reoter de l'effet connu à la cause inconnue.

r, remarquons que la spécialité d'une maladie est aussi bien prou- par l'invariabilité de ses formes, indépendamment des causes qui t produite, que si l'on avait connu en même temps l'effet et la se.

es causes de la plupart des maladies qui se révèlent par des troubles tionnels du côté du ventre, nous sont parfaitement inconnues; mais troubles fonctionnels, les lésions qui s'y rattachent ont une forme variable, que nous arrivons tout aussi vite à l'affirmation de la ialité.

ntre le choléra asiatique, la dyssenterie, la dothinentérie, il y a des rences si tranchées, et les symptômes qui les accompagnent sont ment positifs, que les médecins les moins expérimentés les distint l'un de l'autre, et la possibilité même de cette distinction im- e l'idée de la spécialité; car il n'y a distinction possible que s'il les caractères spécifiques, et la constatation de ces caractères éta- ar cela même la spécificité.

, pour les trois maladies dont nous venons de parler, ce n'est certes ar la quantité phénoménale, c'est-à-dire par l'intensité de chacun

des symptômes, que le caractère de l'affection se juge, mais bien par la qualité, c'est-à-dire par la forme spéciale de certains phénomènes, indépendamment d'ailleurs de leur intensité.

Quoi qu'on fasse en effet, on ne fera jamais d'une dothinentérie un choléra asiatique, d'une dyssenterie un choléra nostras, quelle que soit d'ailleurs la gravité de ces maladies diverses. Chacune conservera ses traits distincts, ses caractères spécifiques. De la constance des effets, il est philosophique de conclure à la constance des causes. Et il n'est pas, en effet, plus logique de présumer une cause identique pour le choléra et la fièvre jaune qu'il ne l'est d'attribuer à l'action du même virus la variole et la scarlatine.

Les sectateurs de Brown et de Broussais, après s'être longtemps débattus contre les arguments pressants qui ruinaient leur doctrine dichotomique, se sont vus forcés enfin de reconnaître les maladies spéciales; et, comme si, en admettant ce seul principe, leur système n'était pas détruit, ils ont voulu essayer encore de concilier la doctrine des spécialités avec leurs théories étroites.

Qu'importe à Brown que la variole soit ou non une maladie spéciale ? Il n'en tient compte. C'est une affection sthénique ou asthénique, c'est la seule chose qui l'occupe ; d'où l'indication de stimuler ou de débiliter.

Pour Broussais, il en est de même : qu'importe après tout que le choléra diffère par ses formes de la dothinentérie ? ce n'est, en définitive, qu'une irritation du tube digestif qui éveille des sympathies différentes. L'irritation est le phénomène commun, culminant ; c'est lui seul qui est sérieusement en cause, il domine tout, de lui seul ressortent toutes les indications thérapeutiques.

Telle est l'objection de Broussais, que nous n'avons pas atténuée, que nous avons laissée avec toute sa puissance, mais qui ne nous en paraît pas moins faible.

Sans doute, et nous le confessons franchement, presque tous les médificateurs qui s'appliquent au corps de l'homme suscitent localement une réaction commune que l'on est convenu d'appeler inflammation ou irritation. Toute la question se réduit à savoir si ce phénomène commun a vraiment l'importance pathologique qu'on lui accorde. Sans doute, la pustule maligne et le furoncle, la variole et l'impétigo, le chancre syphilitique et l'herpès préputial, la laryngite aiguë et le croup, la dothinentérie et l'embarras gastrique, l'ophthalmie catarrhale et l'ophthalmie blennorrhagique, la dartre rongeante et le varus sébacé, ont pour caractère commun l'inflammation, comme la douce-amère et le datura stramonium, la chélidoine et le pavot, l'églantier et le laurier-cerise ont des caractères communs, puisqu'ils se rangent dans les mêmes familles naturelles ; mais quel médecin, quel naturaliste, seront assez insensés pour n'attacher qu'une importance secondaire aux caractères spécifiques qui jouent ici un rôle si puissant ?

coutons M. Bretonneau : « L'obstination d'un médecin, » dit cet ellent praticien, « qui persiste à ne voir dans le catarrhe bronchi- et dans l'angine pelliculaire que deux nuances peu importantes de même affection, n'équivaut-elle pas à celle d'un naturaliste qui soundrait que la vipère n'est qu'une variété de la couleuvre, et qui, portant en preuve de son opinion la similitude du mode de circula- n et celle des caractères génériques seulement, regarderait les uilles ou les plaques qui recouvrent la tête, l'absence ou la présence crochets à venin, comme des différences peu importantes? Qu'ob- ter cependant à l'antagoniste des distinctions, lorsque, à ses yeux cinés par la prévention, une vipère et un serpent à sonnettes ne sont des couleuvres exagérées ? Quel parti prendre ? Insister sur la dif- ence des effets que produisent les morsures de ces reptiles, et, en endant que la vérité éclate à tous les regards, se hâter, si une bles- e envenimée vient d'être reçue, d'enlever la cause d'une grande ma- ie en retranchant la petite portion de tissu vivant que le venin a iétré. » (Bretonneau, *Notes inédites sur les Phlegmasies spéciales.*)

e physiologisme de Brown et de Broussais n'est pas si éloigné de is qu'on pourrait le croire au premier abord, s'il a changé de forme 'il s'est déguisé sous le nom de variation dans la tension des vais- ux, d'excitation et de paralysie des vaso-moteurs, c'est toujours le ctum et le laxum de Themison qui reparaît toujours, autrefois tait une propriété commune à tous nos organes, au commencement siècle on l'avait incarné dans les tissus, actuellement on ne le con- ère que dans les vaso-moteurs. C'est toujours la théorie de Themison 'on habille à la mode du jour.

C'est à dessein que nous nous sommes appesantis sur la question de pécificité des maladies, parce que cette question domine la patho- ie, et que nous ne pouvions bien faire comprendre la Médication stitutive si préalablement nous n'avions bien établi ce grand prin- e pathologique, qu'à l'action de *chaque modificateur répond une dification spéciale.*

Au commencement du siècle on donnait à cette loi le nom de *spéci- té*, elle porte aujourd'hui celui de *déterminisme.*

En effet, tous les modificateurs irritants déterminent une irritation nt l'intensité, dont la gravité, en tant que lésion locale et générale, it subordonnées à leur nature même, abstraction faite de la prédis- sition du sujet. Le pathologiste attentif peut donc calculer jusqu'à certain point la portée de l'agent irritant, et quand il ne peut sir la cause, il peut néanmoins, par l'expérience et par l'application la statistique médicale, apprécier la durée probable, la gravité d'une legmasie. Il voit que telles phlegmasies ont une marche nécessaire m quelque sorte fatale, qu'elles naissent, croissent et se terminent un temps déterminé, que d'autres, incertaines dans leur durée, tôt ont une existence éphémère, tantôt se prolongent invinciblement

jusqu'à la dissolution de la vie, tantôt apparaissent et disparaissent sans que rien de régulier se voie dans leur marche.

Il en résulte que, pour un médecin vraiment savant, la durée probable et la marche naturelle des maladies sont à peu près connues. Cette notion la plus importante pour le thérapeutiste, celle sans laquelle il ne peut avec philosophie se livrer à la moindre expérimentation, est pourtant celle que l'on néglige le plus dans les études cliniques. C'est celle qui a manqué essentiellement et qui manque encore à tous les médecins homœopathes.

La marche et la durée d'une phlegmasie connues, s'il était possible de mettre en contact avec le tissu enflammé un modificateur, irritant lui-même, qui changeât le mode d'irritation existant et qui abrégeât la durée de la maladie, n'aurait-on pas, par cette substitution, rendu un grand service thérapeutique ?

Or, les choses se passent-elles ainsi ? Évidemment, oui. Une phlegmasie occupe la membrane muqueuse oculaire : un collyre avec le sublimé, le nitrate d'argent, le calomel, le précipité rouge, tout en irritant pour un instant la partie déjà enflammée, guérit pourtant l'inflammation existante.

Le fait une fois constaté, il s'agit d'en étudier les lois.

Et d'abord, bien que la substitution puisse s'exercer médiatement, c'est-à-dire par l'intermédiaire des organes d'absorption et sur les tissus avec lesquels les agents irritants ne sont pas en contact direct, nous ne considérons cependant ici que la substitution directe, c'est-à-dire celle qui s'exerce par les modificateurs irritants appliqués directement sur les tissus irrités.

La première notion que le médecin doit chercher à acquérir, c'est celle de la gravité et de la marche naturelle de la maladie ; nous avons déjà insisté sur ce point. Cette notion acquise, il reste à constater l'influence du modificateur thérapeutique ; car, avant tout, il faut que la maladie substituée ne soit pas plus grave que celle que l'on a voulu remplacer. Il est bien évident, par exemple, que les agents qui détruisent les tissus par leur action chimique ou physique sont merveilleusement aptes à faire disparaître les lésions qui siégent sur ces tissus ; mais détruire n'est pas guérir, et si quelquefois le médecin est forcé de recourir à d'aussi puissantes ressources, c'est quand l'affection locale a une gravité et une incurabilité telles que la destruction du mal et du tissu malade est indispensable.

Toutefois, l'action du modificateur thérapeutique ne peut guère se préjuger, et à l'expérience seule il appartient de prononcer sur la manière dont les propriétés vitales réagissent contre la cause irritante. Il semble, en effet, qu'entre la chaux vive qui escharifie en quelques minutes et le beurre d'antimoine qui agit avec plus de lenteur, il y ait une différence notable, et on serait tenté de croire que l'action de la chaux sera plus douloureuse que celle du chlorure : l'expérience dé-

ıtre le contraire ; et dans beaucoup de phlegmasies locales, que est convenu d'appeler spontanées, et qui, en définitive, ne diffè- des autres que par des conditions tout à fait indépendantes de la e elle-même, cette difficulté de juger se présente encore. Au début eux angines, dont l'une se révèle par une légère phlegmasie locale mpagnée d'exsudation membraneuse et qui est à peine fébrile, et re par l'appareil inflammatoire le plus énergique et une puissante tion générale, il semble naturel de croire que la plus grave est ı qui frappe avec le plus de violence ; et cependant, tandis que -ci entraîne à peine autre chose qu'une incommodité de plusieurs s, l'autre, au contraire, tue presque toujours, par la nature septi- et délétère de son principe.

ı n'est, en effet, ni par la nature de la douleur ni par l'or- d'apparition, par la rapidité du développement des phénomè- morbides, que se juge la gravité d'une irritation communiquée. exemple, en instillant dans l'œil une solution concentrée de tartre é, c'est à peine si le patient éprouve un peu de cuisson, tandis n insufflant un grain de poudre de tabac, il survient incontinent irritation des plus violentes ; mais peu de minutes suffisent pour tre fin à cet appareil formidable, tandis que, dans le premier cas, . s'injecte lentement, s'enflamme, et bientôt surviennent les phé- ènes d'une ophthalmie des plus graves, trop souvent suivie de la e de l'œil.

ı gravité et la marche des phlegmasies thérapeutiques, s'il est per- de nous exprimer ainsi, ne se jugent donc qu'expérimentalement, me celle des phlegmasies pathologiques.

insi, avant de mettre en œuvre la Médication substitutive, nous ıns connaître la portée de nos armes thérapeutiques.

ɔur les agents irritants, il en est dont la portée est très-courte, c'est- re qui déterminent des phénomènes, lesquels disparaissent rapi- ıent : tels sont par exemple, le nitrate d'argent, le sulfate de zinc, itrate de mercure, le calomel, les chlorures alcalins ; d'autres dont ffets sont beaucoup moins fugaces : tels sont les cantharides, le re stibié, l'arsenic, les caustiques puissants, la moutarde, les eu- rbiacées, les renonculacées, les colchicacées.

r, comme il faut toujours proportionner l'intensité d'action de ent substituteur à la phlegmasie que l'on veut combattre, il s'ensuit l serait ridicule de combattre des lésions superficielles avec les agents a seconde série, tandis qu'au contraire, l'indication de ces mêmes rens ressort dans les lésions de tissu graves, profondes ou chro- ıes. Ainsi, la pustule maligne, le bouton varioleux, se détruisent ı l'influence d'un caustique, et le carcinome superficiel de la peau, ravé par les irritations superficielles, est détruit par les caustiques emportent toute l'épaisseur du derme, ou par des irritants qui, que l'arsenic, ont une action profonde et longtemps prolongée.

Quand on veut proportionner l'action substitutive à l'irritation existante, deux écueils sont également à éviter : rester en deçà, aller au delà.

Il y a, en général, peu d'inconvénients à rester en deçà du but ; et l'on peut même, en suivant cette prudente voie, arriver à un résultat aussi avantageux, pourvu qu'on ait le soin de soutenir l'action thérapeutique et de la renouveler. Soit une blennorrhagie urétrale que l'on veut guérir par des injections de nitrate d'argent, en commençant par une dose faible ; 1 centigramme de nitrate d'argent pour 30 grammes d'eau distillée détermine une irritation thérapeutique légère qui ne dominera pas la phlegmasie syphilitique, mais qui se substituera à celle-ci seulement pour une partie ; de sorte que si nous nous servions d'une formule (ce qui est loin d'être exact), nous aurions une irritation blennorrhagique représentée par 10, une irritation substitutive représentée par 2. La substitution n'étant pas proportionnelle à la phlegmasie locale, celle-ci persistera comme 8 ; mais on conçoit qu'en prolongeant le contact de la solution irritante avec la membrane muqueuse, on compenserait par la durée d'application le peu d'intensité de l'agent substituteur.

Cette méthode est d'autant plus rationnelle qu'il est impossible de connaître *à priori* la sensibilité des tissus, et qu'il vaut mieux avoir à augmenter l'irritation qu'à la tempérer, lorsque, par imprudence, on l'a exagérée.

Nous disions tout à l'heure que chaque agent substituteur avait une portée qui lui était propre. La durée d'action varie depuis quelques heures jusqu'à quelques jours, et cela en raison de la nature intime du modificateur, de la dose à laquelle on l'emploie.

Or, si l'on compare entre elles l'irritation morbide et l'irritation substitutive, on verra que la première, par cela même qu'elle préexiste et que le tissu est profondément modifié par le fait seul de la durée de la maladie, a pris en quelque sorte droit de domicile, et aura d'autant plus de tendance à se produire. Que si l'agent substituteur n'a de durée d'action que pour six, douze ou vingt-quatre heures, il pourra bien s'être substitué pendant ce laps de temps à la phlegmasie qu'on avait à combattre ; mais si le thérapeutiste lâche pied tout de suite, les accidents primitifs se renouvellent. Pour que la substitution s'exerce efficacement, il faut renouveler l'action substitutive avant que l'effet de l'application topique précédente soit entièrement passé.

Ainsi, quand on traite la dysenterie par des lavements dans lesquels on a fait dissoudre ou du nitrate d'argent ou des sels neutres purgatifs, on tempère, dès les premières injections, les douleurs, les coliques et le flux sanguin ; mais huit ou dix heures après, les accidents reparaissent : le précepte ici est de ne pas attendre le retour des phénomènes dysentériques, mais de renouveler les lavements assez souvent pour laisser toujours le malade sous l'influence de la médication.

:n supposant, comme nous l'avons fait jusqu'ici, que tous les sujets t dans un état identique, et en ne tenant aucun compte des dispo-ons individuelles, il est évident que l'irritation substitutive sera en ;on de la dose de l'agent substituteur. Mais il faut nécessairement ir compte, et un compte important, de ce que Brown appelait l'é-isement de l'incitabilité ; autrement on userait en vain du même ent irritant.

Suivant Brown, à chaque élément organique, comme à l'économie it entière, est départie une propriété fondamentale, l'incitabilité. s *stimulants* développent l'*incitation ;* mais l'incitation ne peut se dé-opper sans que la capacité d'incitation, ou mieux l'incitabilité, ne puise. Il en résulte que le rôle du médecin doit être ou de redonner l'incitabilité par le repos, par l'alimentation, etc., etc., pour que le me stimulant développe toujours la même incitation, ou bien encore ugmenter l'action de l'incitant pour que l'incitation soit la même, icitabilité étant moindre. En fait, cela revient à dire que les tissus l'économie s'accoutument à l'action des stimulants divers ; que, par te de cette accoutumance, ils ne sont plus excités par les mêmes ents qui les excitaient auparavant ; que, par conséquent, pour obte-, tous les jours, le même résultat, il faut augmenter la force de l'ex-ant précisément en raison de la diminution de la susceptibilité or-nique. La conséquence de ces principes est que la dose de l'agent stituteur doit être graduellement augmentée, non pas dans une portion qui soit la même pour tous les malades et pour toutes les ladies, mais dans une proportion que dirigera toujours l'étude périmentale de l'irritabilité du malade.

De cette grande loi pathologique de Brown que nous essayons d'in-quer tout à l'heure, découle encore une application essentielle de la bstitution, si on l'envisage dans les affections aiguës ou dans les ma-lies chroniques.

Sans contredit, l'habitude de l'inflammation dans un tissu rend ce su plus propre à prendre la même inflammation, mais le rend moins le à recevoir des impressions étrangères. Ainsi, toutes choses étant les d'ailleurs, il faudra un agent irritant plus énergique pour opé-' la substitution dans une maladie chronique que dans une maladie guë, et l'on comprendra mieux encore l'importance de ce précepte l'on songe que, outre la diminution de l'incitabilité, conséquence cessaire de la chronicité, nous avons encore à lutter contre une di-tion longtemps vicieuse des propriétés vitales dans la même partie, contre une affection qui a jeté des racines bien plus profondes ; tandis e, dans les phlegmasies aiguës, la substitution s'exerce, d'une part, oindres frais, et, d'autre part, n'aura pas besoin d'être demandée ongtemps.

:e que nous disions plus haut de la nécessité de répéter l'action sub-utive pour ne pas donner à la phlegmasie morbide le temps de

reprendre le dessus, mène également à un autre précepte qui n'en est en quelque sorte que le corollaire : c'est que non-seulement il faut répéter cette action, mais aussi la prolonger de manière à faire perdre entièrement au tissu l'habitude de l'inflammation première ; et ce n'est pour un jour seulement, mais quelquefois durant quelques semaines, qu'il faudra prolonger l'action des irritants.

Nous avons fait plus haut un précepte de ne jamais enlever d'emblée une phlegmasie ordinaire ; mais quelques médecins plus hardis, après avoir préludé par quelques essais pour tâter la susceptibilité de leurs malades, doublent, triplent, décuplent la violence de l'agent irritant, et remplacent de vive force par une phlegmasie thérapeutique l'inflammation qu'ils avaient à combattre. Cette méthode n'est pas toujours très-sage; mais autant nous sommes disposés à la blâmer dans les circonstances ordinaires, autant nous voulons en faire un précepte dans les maladies locales dont la gravité peut, en quelques heures, compromettre les jours du malade ou le salut d'un organe. Ainsi, sans tâtonner, devons-nous cautériser au plus vite la pustule maligne et les tissus environnants, et appliquer la pierre infernale sur la membrane muqueuse oculaire envahie par la phlegmasie blennorrhagique.

Il ne faut pas confondre l'irritation substitutive avec l'inflammation morbide, et réciproquement. Il y a inconvénient des deux côtés, mais il faut convenir qu'il y en a plus encore à rester en deçà de la curation qu'à obtenir plus qu'on ne le désire. Il suffit, en effet, si la persistance de la phlegmasie tient à la persistance dans l'irritation substitutive, il suffit, disons-nous, de cesser toute médication pour guérir, tandis que si l'inflammation première était encore présente, il faudrait recommencer tout le traitement, si, pour l'avoir un instant cessé, on laissait la phlegmasie reprendre son intensité.

Essayons pourtant d'indiquer quelques règles à l'aide desquelles on pourra juger si l'irritation qui persiste appartient à la médication ou à l'affection première.

Lorqu'on applique à un tissu enflammé un modificateur irritant, il est ordinaire ou que les phénomènes inflammatoires soient immédiatement augmentés, ou qu'ils éprouvent une diminution plus ou moins notable. Quelque soit le résultat, il doit être choisi comme point de repère.

Si l'expérience a déjà permis de constater que la sécrétion morbide, la douleur, la démangeaison, sont diminuées sous l'influence de l'agent irritant, le retour de ces accidents signalera le retour de la phlegmasie première et la cessation de l'action substitutive. Que si, au contraire, l'agent substituteur est l'occasion d'une exagération notable dans la douleur, dans la sécrétion, dans les démangeaisons, etc., le retour aux phénomènes ordinaires indiquera la nécessité de recourir de nouveau au modificateur thérapeutique.

Le premier cas est très-facile à juger, mais le second est à ce point

ficile qu'il nous semble impossible de se conduire autrement que d'a-
ès les données expérimentales dont une longue habitude peut seule
re connaître la valeur.

Dans le plus grand nombre des cas, comme on n'a pas essayé d'enle-
r d'emblée la phlegmasie, et que par conséquent on ne peut suppo-
r une complète substitution, il suffit de constater après vingt-quatre,
arante-huit ou soixante-douze heures une diminution notable dans
s accidents primitifs, pour conclure à l'efficacité de la médication et
our être autorisé à la reprendre : et, bien que les accidents inflamma-
ires développés immédiatement sous l'influence du modificateur
érapeutique se confondent, de manière à ne pouvoir être distingués,
ec ceux de l'irritation pathologique, on n'aura plus à se guider
ie d'après les résultats de l'expérience et d'après l'analogie ; ces gui-
s, si sûrs en médecine, nous dirigeront avec plus de certitude encore
ie des règles sujettes à trop d'exceptions.

Le principe Brownien que nous posions, ou, si on l'aime mieux, l'é-
de de l'influence de l'habitude, mènent encore à d'autres conséquen-
s thérapeutiques. Nous avons vu que l'habitude de l'application des
imulants diminuait l'incitabilité dans la partie, la rendait par consé-
ient moins apte à être influencée par les agents d'excitation. Il en
sulte que, comme moyen prophylactique des irritations locales, l'ap-
ication habituelle des stimulants est une utile médication. Les fem-
es le savent bien, qui, pour faire cesser et même prévenir les irrita-
ons du visage connues vulgairement sous le nom de couperose, se
rvent habituellement de lotions irritantes avec le sublimé, ou même
eau simple chargée d'une grande quantité de calorique. Ne voyons-
ous pas l'habitude des lavements chauds éteindre la sensibilité, la
ontractilité, et la faculté sécrétante de l'intestin ? comme l'habitude
s aliments de haut goût et des excitants du tube digestif, loin de
rovoquer des gastrites, jette au contraire la membrane muqueuse de
estomac dans un état d'insensibilité organique qui paralyse toutes
s fonctions. Vérité si admirablement démontrée par Brown, si mal
ppréciée par Broussais ! C'est ainsi que les artisans qui s'exposent
ontinuellement à l'action d'une vive chaleur, loin d'avoir le teint co-
ré comme les gens du Nord, par exemple, sont remarquables par
ur extrême pâleur : ainsi les cuisiniers, les boulangers, les verriers,
s charbonniers, etc., etc. ; ainsi les habitants des pays équinoxiaux.
t les médecins qui s'occupent spécialement de la thérapeutique de
aladies cutanées savent tous l'immense parti que l'on tire de l'appli-
tion du calorique à la peau, non moins comme moyen préventif que
omme médication curative.

Jusqu'ici nous avons eu peu d'égard à la cause de la phlegmasie, et
ous l'avons traitée comme s'il s'agissait toujours d'une affection de
ause externe. Nous n'avons point eu égard non plus à l'état de l'é-
nomie. Cette omission, nous l'avons faite à dessein, et personne

sans doute ne sera tenté de supposer que nous n'attachons aux causes externes qu'une importance secondaire. Dans la thérapeutique des phlegmasies internes, la curation de la cause occupe quelquefois la place principale; dans d'autres circonstances, cette cause peut être négligée sans inconvénient. Dans la plupart des syphilides cutanées, le traitement interne suffit presque toujours; la médication topique est presque superflue; et, au contraire, pour presque toutes les dartres, le traitement interne est adjuvant, et l'emploi des moyens thérapeutiques directs occupe le premier rang.

Admettant même que la phlegmasie dartreuse procédât d'une cause interne, il ne s'ensuivrait pas que l'on ne dût s'en prendre ultérieurement qu'à cette cause ; car la cause peut avoir agi et n'agir plus, et cependant la maladie locale subsister, exactement de même que l'effet irritant peut durer encore longtemps après l'application passagère d'un agent irritant externe.

Le souvenir de la cause interne, si peu active qu'elle puisse être encore, doit entrer pour quelque chose dans le choix du modificateur. Il faudra, en effet, préférer le nitrate de mercure à la pierre infernale dans le traitement des phlegmasies syphilitiques; les préparations d'iode aux sels de cuivre dans les dartres scrofuleuses, parce que chaque molécule organique est en quelque sorte un *microcosme* qui représente l'état général.

Les applications de la Médication substitutive topique sont réellement innombrables. On peut dire que la plupart des maladies aiguës et chroniques de la peau, en tant qu'affections locales, ressortissent à cette grande médication; il en est de même des maladies des membranes muqueuses.

Le traitement de l'érysipèle traumatique par la pommade de nitrate d'argent; celui de l'eczéma aigu par les bains de vapeur, le sublimé ou les lotions avec l'eau phagédénique ; l'usage des emplâtres mercuriels sur la face d'un varioleux: les lotions, les pommades alcalines, sulfureuses, mercurielles dans la plupart des maladies herpétiques; l'emploi des lotions très-chaudes, des douches de vapeur à une température très-élevée, dans beaucoup d'affections chroniques du derme, sont autant d'applications de la Médication substitutive.

Mais combien plus fréquentes encore sont ces applications dans le traitement des maladies aiguës et chroniques des membranes muqueuses.

L'usage du nitrate d'argent, du sulfate de cuivre, du sulfate du zinc, du calomel, du précipité rouge, de l'eau très-chaude, dans les ophthalmies, dans les maladies de la membrane muqueuse nasale;

L'emploi des acides chlorhydrique, nitrique, du chlorure sec de chaux, du calomel, de l'alun, du sulfate de cuivre, du nitrate d'argent dans les stomatites, dans les angines les plus graves et les plus rebelles ;

ıs cautérisations de la partie supérieure du larynx dans le croup, la coqueluche; les inspirations de vapeurs arsénicales, chlorhyıes, mercurielles, iodées, dans les affections chroniques du larynx ɜs bronches.

: calomel, les lavements de nitrate d'argent, de sels irritants, de ıre de potassium, dans la dysenterie, dans les colites aiguës ou niques ; les injections si diverses que l'on pratique dans le canal urètre, dans la vessie ; peut-être l'action de l'ipécacuanha, des itifs, de certains purgatifs dans les phlegmasies gastro-intestinales, ı des balsamiques dans le flux muqueux, sont du ressort de la Métion substitutive.

ɜtte médication, qui occupe un rang, suivant nous, si important ıédecine, ne peut ici qu'être sommairement exposée : ses applica- ɜ seront ou ont été étudiées avec plus de détails, en même temps l'histoire des médicaments divers qui sont les agents de cette métion.

MÉDICATION IRRITANTE TRANSPOSITIVE.

ıand deux actes physiologiques ou pathologiques d'une certaine ır s'exercent en même temps, le plus puissant atténue l'autre. ; l'explication du célèbre aphorisme d'Hippocrate : *Duobus laboriımul obortis, non eodem loco, vehementior obscurat alterum*. Sur ce ɜipe a été fondée la Médication transpositive. Le problème à rére était celui-ci : *Étant donnée une lésion grave, produire artificielle-*, dans un autre lieu, *une lésion plus énergique et moins dangereuse, d'atténuer la première*.

ı possibilité de la transposition est subordonnée à des circonstances est bien essentiel d'indiquer ici, circonstances relatives à la na-, au siége, à l'étendue de la maladie.

ılativement à la nature de la maladie. — Parmi les lésions locales, il ɜt qui altèrent à peine la texture des organes, et dont la mobilité ɜlle que la moindre perturbation suffit pour les faire changer de :. Dans ce cas sont les névralgies qui n'ont pas encore amené l'inmation des nerfs, le rhumatisme à son début, les congestions et ıines phlegmasies de la peau, telles que l'urticaire, le roséole, la eole, etc., etc.

autres, au contraire, sont caractérisées par une adhérence très-de aux organes, adhérence telle que quelquefois nulle médication ı peut surmonter. Telle est l'éruption varioleuse, telles sont upart des inflammations parenchymateuses, les dégénérescences niques.

ıelques efforts que l'on fasse à l'aide des révulsifs pour arrêter les rès d'une pneumonie, d'une hépatite, d'une éruption pustuleuse

de la peau ou des membranes muqueuses, jamais on n'y parvient ; la maladie suit son cours, à moins que d'autres moyens ne viennent en aide au médecin; tandis que, dans les affections fugaces dont nous avons parlé plus haut, une irritation appliquée à la peau ou sur une membrane muqueuse suffit souvent pour déplacer l'irritation, que l'on fixe ainsi sur le lieu où l'on vient d'appeler la fluxion thérapeutique.

Relativement au siége de la maladie. — Il est à remarquer que les phlegmasies aiguës des membranes muqueuses sont plus généralement rhumatoïdes ou catarrhales, c'est-à-dire que l'irritation y est passagère, peu tenace, superficielle ; tandis que, dans les parenchymes, l'inflammation est plus opiniâtre, plus profonde. Cela tient sans doute à ce que la facilité des sécrétions irritantes sur ces membranes amène un dégorgement immédiat du tissu, et que, dans les parenchymes, les sécrétions retenues deviennent elles-mêmes cause d'une nouvelle irritation. Quoi qu'il en soit de l'explication, l'expérience démontre que la transposition s'exerce facilement des membranes muqueuses sur la peau ou sur une autre membrane muqueuse. Ainsi, l'angine catarrhale aiguë cède souvent, avec une rapidité extraordinaire, à un vomitif, à un purgatif, à un simple sinapisme : il en est de même de certaines bronchites, des coryzas, des gastrites, des entérites, des colites : c'est que, dans ce cas, l'irritation de la membrane muqueuse était probablement de nature rhumatismale. Un résultat aussi avantageux ne s'observe pas pour les phlegmasies même légères des parenchymes. La transposition n'est pas facile dans les affections parenchymateuses, si ce n'est lorsque l'irritation n'a pas provoqué plus que de la congestion, ou bien lorsque les symptômes aigus sont déjà dissipés.

Relativement à l'âge de la maladie. — Toutes les phlegmasies n'ont pas, comme l'inflammation varioleuse de la peau, une tendance invincible à la suppuration. Il en est qui peuvent être enrayées sans une extrême difficulté, et qui n'ont pas une marche nécessaire. Aussi, nous ne doutons pas que, dans beaucoup de circonstances, des pleurésies ne commencent et n'avortent tout à l'insu du médecin ; qu'il en soit de même pour la pneumonie, pour le phlegmon des amygdales. Dans ce cas, il ne s'est encore développé qu'une simple congestion sous l'influence ou d'une irritation topique ou d'un état général. Il n'y a pas encore de lésion locale telle qu'il en résulte un grand trouble sympathique : une diarrhée légère qui survient, une épistaxis, une sueur abondante, un bain de pieds, conjurent une maladie qui eût été grave probablement sans l'irritation transpositive qui s'est développée sur un point éloigné.

Mais dès qu'une irritation a amené plus qu'une simple congestion, et que déjà il existe une véritable fluxion inflammatoire, il est rare que les médicaments irritants puissent déplacer la phlegmasie; ils l'aggravent au contraire dans les cas les plus ordinaires, à moins pourtant

e les moyens révulsifs ne soient extrêmement puissants ou l'inflam-
ation très-légère. Ainsi, Velpeau faisait avorter des phlegmons diffus
membre abdominal, en le recouvrant presque tout entier d'un vési-
oire ; ainsi, c'était jadis l'habitude chez certains médecins de cou-
r la poitrine d'un vésicatoire énorme dans toutes les périodes des
urésies et des pneumonies, et il arrivait souvent que l'inflammation
rtait pour ainsi dire. Cette manière de faire est encore celle de
Gendrin, qui s'en loue beaucoup. C'est pourtant une pratique que
us n'oserions mettre en usage, et que nous ne conseillerions jamais
nt qu'une expérience bien établie nous en eût démontré l'efficacité.
Dès que la période aiguë de l'inflammation est passée et que la fluxion
siste, sans que d'ailleurs les autres phénomènes inflammatoires dis-
aissent, il y a dès lors lieu de penser que l'irritation n'existe plus, et
st avec avantage alors que les révulsifs sont employés.

Puisque l'occasion se présente ici, nous devons à nos lecteurs
nous expliquer nettement sur la proposition paradoxale qui
cède.

Pour l'école physiologique, l'irritation est supposée exister toujours
t que tous les phénomènes inflammatoires ne sont pas passés ; pour
us, nous croyons possible qu'il n'y ait que peu ou point d'irritation,
rs même que certains phénomènes inflammatoires sont encore au
s haut degré.

On n'a pas assez distingué, suivant nous, les résultats primitifs des
ultats secondaires de l'irritation : l'augmentation de la vascularité
la partie (congestion sanguine), la tuméfaction, qui en est la consé-
ence, la douleur, la chaleur, telles sont les conséquences imméd-
tes de l'irritation ; mais supposons pour un instant que l'irritation
sât tout à coup ; que resterait-il de tous ces phénomènes ? de la tu-
faction et de la douleur : la fluxion active et la chaleur cesseraient
esque aussitôt que la cause qui les sollicitait. Il resterait de la tumé-
tion, parce que des produits morbides seraient épanchés dans la
me parenchymateuse ou dans le tissu cellulaire, et de la douleur à
use de la distension mécanique des parties ; de la même manière
e lorsqu'une irritation de la plèvre ou du péritoine aurait entière-
nt cessé, on pourrait encore trouver dans la cavité séreuse des pro-
its morbides abondants, bien que la cause qui les y avait appelés eût
paru depuis longtemps. Ainsi, deux des phénomènes les plus capi-
ux de l'inflammation, l'intumescence et la douleur, peuvent exister,
me à un haut degré, sans qu'il reste de l'irritation.

Nous avons tout à l'heure supposé la disparition soudaine de l'irrita-
n. Bien que cette hypothèse puisse se réaliser quelquefois, elle est
endant assez rare, et ordinairement l'irritation cesse peu à peu et
phénomènes inflammatoires cèdent ensuite avec facilité. Mais l'irri-
ion à un faible degré peut rester inhérente à la partie et être la
use incessante d'un appel de fluides et de toutes les autres mani-

festations de l'inflammation chronique ; c'est dans ce cas que la révulsion transpositive devra être employée et continuée pendant longtemps, jusqu'à ce que la partie ait perdu l'habitude de souffrir.

Ainsi, la Médication transpositive est indiquée dans le début des phlegmasies, lorsqu'il n'y a encore que des accidents congestifs et une inflammation peu intense ; elle est généralement proscrite dans la période aiguë, et appliquée de nouveau lorsque l'on a lieu de supposer que l'irritation est peu vive, lors même que la tuméfaction ou des épanchements séreux resteraient au degré où on les avait observés à une époque moins avancée de la maladie.

Relativement à l'étendue de la maladie. — Si l'état maladif était un dans l'économie, la transposition s'opérerait toujours avec une facilité d'autant plus grande que l'inflammation à transposer serait elle-même moins étendue; on peut établir en principe que les choses se passent ainsi quand nous ne mettons en parallèle que des lésions semblables: mais, comme nous l'avons déjà dit, l'étendue est moins importante à considérer que la nature et l'âge de la maladie.

On peut, avons-nous dit, transposer avec assez de facilité une phlegmasie catarrhale occupant un espace immense sur une membrane muqueuse, et la révulsion la plus énergique devient impuissante contre une petite ulcération, contre la plus simple des dartres. Avant d'employer l'agent révulsif, il faut d'abord savoir, et l'expérience à cet égard est le guide le plus certain, quelles sont les inflammations transposables. Cette notion acquise, il faudra alors agir sur une surface d'autant plus étendue que la phlegmasie elle-même occupera un espace plus considérable. L'oubli de ce principe est la cause du discrédit dans lequel est tombée la révulsion transpositive.

Dans un catarrhe bronchique suffoquant, on applique à la jambe ou sur le sternum un vésicatoire peu étendu, et si les accidents ne sont pas conjurés, on accuse l'impuissance du remède, quand il ne faut accuser que l'impéritie du médecin. Comment, en effet, supposer qu'une phlegmasie bronchique qui occupe peut-être une surface de plusieurs mètres carrés sera révulsée par un vésicatoire de quelques centimètres d'étendue, plus aisément qu'une fluxion de poitrine grave ne le serait par une saignée de quelques grammes ? Il faut faire ce que faisait Velpeau avec tant de succès. Il a compris qu'il fallait proportionner la médication à l'intensité et à l'étendue de l'inflammation, et nous l'avons vu, à l'aide de vésicatoires qui occupaient toute la surface d'un membre, arrêter des phlegmons profonds qui menaçaient de produire d'effroyables désordres. Ainsi s'expliquent les succès de M. Gendrin, qui, au début et dans l'acné d'une pleurésie et d'une pneumonie, ne craint pas de recouvrir d'un vésicatoire énorme tout un côté de la poitrine.

Le peu d'étendue de l'irritation transpositive, il faut bien le comprendre, se compense par l'intensité de l'inflammation qu'on a produite.

si ne faut-il pas désespérer de révulser un catarrhe bronchique .llaire parce qu'il est impossible de mettre sur la peau un vésica- e aussi large que le seraient les bronches épanouies. Dans ce cas, ›eut, à l'aide des cantharides, enflammer la peau dans une grande fondeur, et ici l'intensité compense l'étendue.

lelativement à la nature de la maladie. — Nous avons dit plus haut ıbien il était impossible de transporter sur un autre point une in- ımation phlegmoneuse ; certaines phlegmasies spécifiques sont s le même cas. C'est en vain que vous voudrez faire disparaître un ncre syphilitique, une angine diphthéritique avec un vésicatoire, s ne ferez rien d'utile, vous ajouterez un léger mal à un mal déjà ; grave. Les dartres, chez l'adulte, et ce que l'on appelle les *gour-* chez les enfants, sont dans le même cas. Les vésicatoires, les tères sont un remède banal dans le traitement des gourmes et dartres ; il importe de bien étudier leur influence dans ces af- .ions.

lappelons d'abord certains faits.

l arrive souvent qu'une application irritante à la peau détermine › phlegmasie générale de cette membrane ; ainsi, le contact d'un plâtre de poix de Bourgogne, qui a causé localement le développe- nt d'un grand nombre de vésicules, devient quelquefois l'occasion n eczéma général, qui, d'abord aigu, peut revêtir, plus tard, la me chronique. L'application de l'huile de croton tiglium, celle de ıguent mercuriel peuvent aussi, dans certains cas, produire les mê- s accidents. Il se passe peu d'années sans qu'un médecin d'hôpital, cé à la tête d'un service de femmes, ne voie un vésicatoire mal ısé présider à l'explosion d'un eczéma. Nous avions, en 1840, dans s de nos salles de l'hôpital Necker, une jeune femme à laquelle nous ıes appliquer un vésicatoire volant à la cuisse pour guérir un rhu- tisme ; on pansa avec du sparadrap de diachylon gommé. Peu de ırs après, il se manifesta, autour de la plaie, une éruption vésicu- ıse, qui bientôt envahit toute la surface du corps, non sans causer e fièvre ardente : l'exaltation phlegmasique se calma peu à peu ; ıis elle fut remplacée par un pemphigus qui dura plusieurs mois et i ne céda qu'à l'usage assez longtemps continué des bains de su- mé. Naguère, nous appliquions sur les tempes d'une vieille femme, einte de névralgie temporo-faciale, deux vésicatoires ammoniacaux e l'on pansa aussi avec du sparadrap de diachylon ; il survint bout de peu de jours un eczéma sur le front, et bientôt la face, le ı, les bras furent envahis, et les accidents ne se calmèrent qu'avec ez de difficulté.

Cette disposition singulière à contracter des phlegmasies cutanées, s-rare chez les hommes, un peu plus commune chez la femme, se ıcontre souvent chez l'enfant.

)ue de fois, à l'hôpital ou dans la pratique civile, nous voyons de

pauvres enfants prendre des eczémas aigus, simples ou impétigineux, à la suite de l'application d'un vésicatoire volant qu'une pneumonie avait rendu nécessaire ! Le plus souvent la maladie de la peau revêt une forme chronique, et si l'on considère que jusque-là les enfants n'avaient rien eu du côté de la peau, on ne peut se refuser à croire que le vésicatoire a été, sinon la cause intime et complète, du moins la cause occasionnelle de la manifestation de la maladie.

On peut donc établir formellement que le vésicatoire est souvent cause de gourmes.

D'où résulte, que comme moyen préventif, le vésicatoire non-seulement n'atteint pas toujours le but qu'on se propose, mais encore qu'il va souvent contre ce but.

Il n'est pas impossible, lorsqu'on a l'habitude des enfants malades, de deviner à l'avance quels seront ceux dont la peau s'enflammera, dans une grande étendue, après l'application d'un vésicatoire ou tout autre agent capable de déterminer une phlegmasie locale un peu vive et un peu persistante. Le jugement que l'on porte ainsi à l'avance n'est sans doute pas infaillible, mais il suffit pour mettre en garde le praticien.

On ne doit pas appliquer de vésicatoire, comme moyen préventif des gourmes, aux enfants blonds ou roux, dont la peau est très-fine et très-blanche, et dont les joues sont habituellement fort colorées ; à ceux qui se coupent et suppurent pour peu qu'on ne les entoure pas des soins les plus attentifs ; à ceux dont les parents sont dartreux. On ne doit pas laisser de vésicatoire à ceux dont la peau s'irrite autour de la plaie.

Que si, chez les enfants dont la peau jusqu'ici est restée parfaitement saine, le vésicatoire donne lieu si souvent à l'évolution des maladies chroniques de la peau, devra-t-on attacher à cette médication une importance très-grande dans le traitement des gourmes une fois développées, et ne devra-t-on pas, au contraire, la redouter dans le plus grand nombre des cas ?

Nous avons eu, dans nos salles de l'hôpital Necker, un jeune enfant qui, depuis plusieurs mois, avait un lichen peu grave et borné seulement à quelques points de la peau ; un médecin conseille l'application d'un vésicatoire à demeure, et, peu de jours après, le bras où l'exutoire avait été mis se recouvrait d'une éruption eczémateuse, qui bientôt envahissait presque tout le corps.

Nous avons vu bien des enfants atteints de gourmes ; nous avons, obéissant à la routine, à des théories même, appliqué des vésicatoires à demeure ; nous avons eu souvent à nous en repentir, nous avons eu bien rarement à nous en louer.

Faut-il donc proscrire les vésicatoires dans le traitement des gourmes ? Oui, en général. Non, dans les cas que nous allons essayer de spécifier.

Nous les proscrivons quand le vésicatoire s'attaque aux gourmes tanées.

Nous les conseillons, en général, quand le vésicatoire s'attaque aux urmes des membranes muqueuses.

Nous les proscrivons dans le premier cas, parce que l'expérience nous montré que, si les gourmes occupaient un point de la peau, en général vésicatoire faisait une irritation de plus, sans profit pour celle que on voulait détruire.

Nous les conseillons dans le second, parce que l'expérience nous a ouvé que, fort souvent, une maladie de la peau de derrière les oreilles ı du cuir chevelu alternait avec une ophthalmie ou un eczéma chro- ique des fosses nasales, comme s'il y avait incompatibilité entre ces fections. Dans ce cas, l'application d'un vésicatoire au bras est ordi- ıirement utile, bien que quelquefois la dérivation ne veuille pas s'é- blir vers le point choisi par le médecin, et qu'elle tende opiniâtré- ent vers la première voie qu'elle s'était habituée à suivre. Dans cette rconstance, tout en laissant le vésicatoire à demeure, il ne faut pas ésiter à appeler la fluxion là où elle se fixe le plus volontiers et avec le us d'avantage pour le malade.

Mais si le vésicatoire est utile dans les gourmes *alternatives*, qu'on ous permette cette expression assez peu correcte, il n'en est pas de ême si les gourmes qui envahissent les membranes muqueuses sont *propagation* et non la *compensation* des gourmes cutanées.

Nous nous expliquons. Nous avons dit ailleurs que l'on voit assez uvent un eczéma impétigineux, par exemple, envahir graduellement front, les paupières, la conjonctive, le reste du visage et pénétrer ns le nez : voilà ce que nous appelons une *propagation*. Dans ce cas, vésicatoire ne réussit pas. Mais si l'ophthalmie remplace l'eczéma de peau qui, à son tour, prend le dessus lorsque l'ophthalmie vient à sser, ici il y a *alternance*, *compensation* en quelque sorte ; dans ce cas, vésicatoire est généralement utile.

Mais s'il est utile dans ces gourmes à bascule qui passent ainsi de la au à une membrane muqueuse voisine de la peau, le vésicatoire est ıpérieusement commandé par ces maladies des bronches et de l'in- tin, qui se distinguent par les dénominations de bronchite, d'entérite ı de catarrhe pulmonaire ou intestinal, et qui, alternant avec des urmes à la peau, sont véritablement la manifestation de la même ıthèse : ce qu'un vrai pathologiste ne devrait jamais oublier.

Mode d'action des agents transpositeurs. — Nous serions fort embar- sés de dire par quelles voies intimes agissent les révulsifs ; les expli- ions des pathologistes n'ont point éclairé la question, et nous avouons ec franchise que vainement nous avons cherché l'explication des énomènes de la transposition. Ce phénomène se reproduit sponta- nent dans le cours des maladies, et ordinairement au début ou au lin, rarement dans l'acné. C'est un fait que l'on peut constater ;

mais c'est un fait aussi parfaitement inexplicable que la plupart des autres actes organiques intimes.

Pour l'école physiologique, si, dans le cours d'une phlegmasie, il s'en développe spontanément une autre à la suite de laquelle disparaisse la première, c'est là une révulsion transpositive, car révulsion et métastase se confondent pour Broussais. Mais il y a de la part de ce pathologiste un sophisme qui porte sur l'ordre d'apparition des phénomènes. Prenons pour exemple les oreillons.

Nous savons tous que quelquefois la phlegmasie de la région parotidienne se transporte, chez l'homme, sur le testicule ; chez la femme, sur la glande mammaire. Si l'inflammation commençait au testicule pendant que la fluxion parotidienne est dans toute sa force, et si celle-ci ne diminuait que lorsque l'autre aurait atteint un certain degré, on aurait droit de penser que l'inflammation de la glande séminale a révulsé celle de la parotide, mais remarquez que souvent la disparition, ou tout au moins l'affaissement presque total des oreillons, précède la douleur et le gonflement du testicule; et, dès lors, comment expliquer le fait, sinon par quelque chose de tout à fait différent de la révulsion, et comment ne voit-on pas que les pathologistes avaient eu raison de séparer la révulsion de la métastase? Que, la métastase une fois accomplie, l'inflammation métastatique soit une cause de révulsion transpositive pour une autre phlegmasie ou même pour la fluxion qui pourrait encore rester vers l'organe primitivement irrité, c'est ce que nous admettons sans peine ; mais il faut aussi que l'on confesse qu'il y a là un phénomène primitif, la métastase ; un phénomène secondaire, l'inflammation métastatique, et enfin un effet de cette inflammation, la révulsion transpositive.

Laissons de côté la question de la métastase aujourd'hui si débattue, et supposons toujours que la phlegmasie spontanée qui servira de moyen de révulsion préexiste à la transposition.

Il faut ensuite tenir compte de ce que nous disions un peu plus haut, savoir, que la fluxion inflammatoire peut persister alors que toute irritation a cessé ; c'est dans ce cas que l'irritation même la plus légère pourra révulser aisément, ce que le vulgaire des médecins considère comme une active inflammation ; mais nous verrons que, dans ce cas même, nous n'expliquerons guère mieux le phénomène.

En effet, en prenant la chose au point de vue de l'école physiologique, et en admettant que l'activité de la révulsion est toujours en raison de la quantité d'irritation, on se demandera comment il peut se faire qu'une irritation, d'abord en quelque sorte à l'état embryonnaire, puisse germer, croître, se développer et finir par prendre une extension à ce point prépondérante qu'elle atténue les autres, et cela pendant qu'il existe une phlegmasie puissante par laquelle elle devrait être facilement révulsée. Si l'on doit poser en principe qu'une irritation plus forte en révulse une plus faible, jamais, en vertu de cette loi, une

gmasie une fois établie ne souffrirait qu'une autre phlegmasie prît t de domicile dans l'économie.

r, il n'en est pas ainsi : nous voyons plusieurs phlegmasies marcher ront, en conservant chacune sa teneur, en se modifiant peu l'une tre, si ce n'est dans certaines expressions phénoménales. C'est que ni les causes morbifiques, il en est de fatales, à la suite desquelles sent et se développent des maladies indépendamment de toute cir- stance intérieure. Ainsi, nous voyons marcher ensemble la variole ı dothinentérie, la variole et la vaccine, et, comme dans l'exemple eux rapporté par M. Bretonneau, la variole, la dothinentérie et la ntérie, chacune avec sa forme, ses caractères spécifiques. Alors comprend que la révulsion, dans ce cas, ne s'exerce que sur la ion inflammatoire, par exemple, mais non sur la maladie qui mar- ra quand même.

ar la spécialité de la cause des inflammations s'explique aisément qui était inexplicable dans les théories du Val-de-Grâce, savoir, me maladie dans laquelle l'irritation ne jouera d'abord qu'un rôle -secondaire se développera à l'ombre d'une phlegmasie grave, et a par prendre elle-même le dessus en tant qu'inflammation, et par nuer transpositivement la première. On est donc conduit à penser les inflammations transpositives spontanées sont produites par des ses spécifiques, souvent inappréciables, mises en jeu, développées la maladie ou par la phlegmasie primitive; et il est bien probable l en est ainsi, la plupart du temps, pour les phlegmasies révulsives ıtanées.

s'en faut de beaucoup néanmoins que la multiplicité des phleg- ies spontanées de cause identique soit toujours une cause de ré- ion l'une de l'autre. Ainsi jamais l'inflammation de la peau du bras s la variole, si vive et si intense qu'elle soit, ne révulsera l'inflam- ion de la peau de la jambe. C'est que le virus varioleux est une se à effet multiple inflammatoire. D'une cause à effets aigus, si nous ons à une cause à effets chroniques, nous verrons que les phleg- ies syphilitiques multiples du gland, du col de l'utérus, des os, du rynx, du larynx, de la peau, ne se résulvent pas l'une l'autre.

lles ne se résulvent pas, disons-nous, et c'est vrai en tant que variole syphilis ; mais les phénomènes communs à toutes les phlegmasies les, savoir, la fluxion sanguine, se résulvent jusqu'à un certain ıt. Voyez, en effet, comme dans la variole la tuméfaction des mains es pieds fait disparaître celle de la face, comme l'apparition de la gmasie de la peau fait céder les troubles fontionnels nombreux de ériode d'invasion, manifestation des lésions organiques internes ore superficielles.

urée de la révulsion transpositive. — La révulsion, quant à sa durée, ivise en immédiate et médiate ; la révulsion immédiate se juge, en , avec rapidité, et quelques minutes suffisent souvent pour la

constater. Ainsi, un pédiluve sinapisé fait cesser instantanément une douleur de tête ou de gorge; un sinapisme enlève en peu de minutes une douleur rhumatismale superficielle. Un large vésicatoire ammoniacal dissipe subitement l'orthopnée qui dépend du catarrhe bronchique. Ces résultats se produisent assez fréquemment dans la pratique pour avoir acquis à la médication révulsive un grand et juste crédit. Pour être moins immédiats, les résultats n'en sont pas moins quelquefois remarquablement prompts. Le catarrhe aigu à la suite d'un purgatif, l'angine catarrhale après un vomitif, la pleurésie ou la péricardite à la suite de l'application d'un très-large vésicatoire, sont amendés souvent en moins de vingt-quatre heures.

Cette médication se juge donc de suite, et il est d'autant plus important de le savoir, que l'on aggrave ordinairement l'état du malade si l'on insiste sur les révulsifs douloureux, alors qu'au bout de douze ou vingt-quatre heures ils n'ont amené aucun bon résultat. Alors, au lieu de transposer on excite, mode d'action que nous étudierons dans un des chapitres suivants.

La révulsion transpositive immédiate ne s'applique qu'aux maladies aiguës. Son action est essentiellement rapide. Nous avons dit plus haut dans quelles circonstances les maladies aiguës permettaient l'emploi de cette médication.

La révulsion lente s'applique aux maladies chroniques; mais elle a toujours une action mixte. En tant qu'agent irritant appliqué à la peau, elle fluxionne un peu sans doute, mais elle opère bien plutôt une spoliation des éléments du sang et une spoliation dérivative.

Dans le chapitre qui va suivre, nous étudierons la médication spoliative isolément; il convient ici de l'envisager sous un autre point de vue.

On avait observé qu'une copieuse suppuration amenait le marasme, si des matériaux abondants de réparation ne compensaient la perte qui se faisait. C'est sur ce fait que se fondait la médication spoliative; mais un autre fait a frappé les cliniciens, c'est qu'une suppuration, située, par exemple, à la partie supérieure d'un membre, amène rapidement l'atrophie de ce membre; et cela probablement parce que, pour suffire à cette sécrétion morbide, une partie du sang de l'artère principale est divertie au détriment des autres tissus qui reçoivent d'autant moins de molécules nutritives. Il y a donc là deux choses à considérer : irritation locale qui appelle le sang dans une partie; spoliation des éléments du sang, c'est-à-dire à la fois révulsion transpositive et spoliative. Et, en définitive, ces deux formes de révulsion se confondent, car dans la révulsion transpositive immédiate, le sang ou ses éléments sont sollicités vivement vers le point sur lequel s'opère la révulsion; dans la révulsion, les éléments du sang sont attirés et versés lentement au dehors. Il y a seulement cette importante différence que, dans un cas, l'intensité de l'irritation est le phénomène

pital, et, dans l'autre, l'abondance de la spoliation. De là découlent turellement les règles qui doivent nous diriger dans le choix des agents la révulsion. Pour combattre les maladies les plus aiguës et les plus pides, les agents révulsifs dont l'action est immédiate : ainsi, pour s congestions, la moutarde, le calorique, l'urtication, la flagellation, s ventouses. Pour rappeler à la peau les affections éruptives : les mêmes moyens, plus longtemps continués. Pour révulser les phlegmaies aiguës, énergiques : l'ammoniaque, les cantharides. Et, au conraire, pour les affections chroniques : la pommade stibiée, le vésicaoire à demeure, mais surtout le cautère, le séton. Le fait de l'atrophie les membres à la suite des suppurations morbides ou thérapeutiques lont ils sont le siége mène à l'emploi des cautères et des sétons pour résoudre non-seulement les engorgements chroniques, mais aussi pour mener l'atrophie dans les tissus dans lesquels il existe un surcroît de utrition. Ainsi, les cautères et les sétons sur les régions du cœur, du oie, de la rate, pour modifier la nutrition de ces organes hypertrophiés.

Quand on applique des révulsifs transpositeurs, il faut avoir soin de alculer la durée des accidents auxquels on les oppose, afin de ne pas aire subir aux patients des douleurs inutiles et de ne pas les laisser lus tard sous l'influence d'une médication qui peut être dangereuse. Nous en voulons donner un exemple dans le choléra. L'indication des évulsifs n'existe guère pour le choléra que pendant la période algide; à tout prix il faut rappeler à la peau la vie qui semble s'y éteindre, t l'on ne saurait trop multiplier les moyens d'excitation cutanée. Que es irritants locaux agissent ici comme excitants généraux ou en transosant à la peau la fluxion interne qui est supposée frapper les organes ligestifs, toujours est-il que l'indication des révulsifs n'existe que dans a période algide; et dès que la réaction s'établit, loin de souhaiter que es points d'inflammation se multiplient, le médecin doit faire tous ses fforts pour les éteindre partout où ils se montrent. Il a donc dû, en rritant la peau pendant la première période, songer à des moyens ssez énergiques pour satisfaire à l'indication qu'il avait à remplir, et ssez fugaces pour ne plus laisser de traces dès que la seconde période st arrivée. L'urtication, la sinapisation remplissent à merveille cette ndication; et si les vésicatoires avec l'ammoniaque ou avec les canharides pouvaient procurer immédiatement les mêmes résultats, ces loyens, dont on ne pouvait borner l'action à volonté, eussent plus tard ompromis le salut du malade par le surcroît de fièvre qu'ils auraient rovoqué. Nous avons ici choisi le choléra comme type; mais il est peu e maladies où quelquefois il ne faille agir de même. Dans le début une maladie aiguë, si le sang, qui joue un rôle si important dans la upart des affections, n'est encore dans les tissus qu'à l'état de conestion, un révulsif rubéfiant est indiqué. Mais il faudrait craindre un ent topique qui pût solliciter une inflammation persévérante; car us tard, si l'inflammation avait été conjurée, on aurait à déplorer

l'emploi d'un remède qui prolongerait inutilement les souffrances du malade; et si elle ne l'avait pas été, il serait à craindre que la violente phlegmasie qui aurait été déterminée par l'agent irritant ne devînt à son tour une cause d'excitation générale. La même règle doit être observée lorsqu'on a lieu de supposer que plusieurs jours de suite on aura recours à la médication transpositive : on comprend, en effet, que l'on puisse promener sans dommage dix sinapismes par jour sur le corps d'un malade; mais il n'en saurait être de même pour des vésicatoires ou des cautères. En général, les irritations révulsives devront être d'autant moins étendues qu'elles seront plus énergiques.

Lieu de la révulsion. — Lorsque l'on veut transporter sur une partie quelconque une phlegmasie ou une congestion dont le siége inspire de justes alarmes, il faut choisir un tissu où la maladie artificiellement produite ne soit ni plus grave ni plus incommode que celle que l'on cherche à combattre. Or, l'expérience a prouvé que toutes les membranes, celles qui supportent le mieux les irritations étaient la peau et la membrane muqueuse du tube digestif. Les assertions systématiques de Broussais relativement à la suprématie pathologique et physiologique de l'estomac et du canal intestinal n'ont pu trouver crédit qu'auprès de médecins ignorants à la fois de la pathologie et de la physiologie expérimentales. Quand on compare la structure et les fonctions de ces deux membranes, on comprend que, s'il est besoin d'une irritation prompte et d'une évacuation sécrétoire rapide et abondante, c'est à la membrane muqueuse qu'il faudra s'adresser. Ainsi, dans les angines, dans les catarrhes pulmonaires, dans certaines affections superficielles de la peau que l'on peut faire disparaître sans péril, un vomitif, un purgatif, agiront avec plus d'avantage qu'aucun autre irritant topique porté sur la peau; et on le conçoit aisément, quand on songe à l'immense surface de la membrane muqueuse digestive et à l'abondance de la sécrétion qui suit le contact de l'agent irritant sur cette membrane. Si l'on n'a besoin que d'une irritation passagère et superficielle que l'on renouvelle chaque jour, le canal intestinal doit toujours être préféré à la peau; ainsi, dans les céphalées chroniques, dans les congestions cérébrales ou pulmonaires qui se répètent souvent, dans les ophthalmies chroniques, aucun moyen révulsif ne remplace les purgatifs donnés chaque jour. Mais s'il est besoin d'irriter plus profondément et avec plus de continuité, il faut nécessairement s'adresser à une membrane dont les fonctions ne soient pas aussi essentielles à la nutrition; c'est à la peau qu'il faut recourir. Depuis l'invasion de la doctrine physiologique dans la thérapeutique, les révulsifs sur le canal intestinal avaient été entièrement bannis, et la peau seule avait à supporter la solidarité de toutes les phlegmasies de l'économie; mais, depuis un certain nombre d'années, on est revenu, avec juste raison, aux purgatifs que l'on avait oubliés.

Il est évident que, pendant toute la vie, la peau peut être le siége

ne inflammation suppurative, sans qu'il en résulte dommage pour onomie; elle doit donc être le lieu d'élection pour toutes les révul- ıs de très-longue durée. Ajoutez à cela que sur la peau il est permis choisir la portion que l'on veut irriter, tandis que sur la membrane queuse il faut, de toute nécessité, porter l'action du remède sur te la surface, à moins que l'on ne recoure aux injections anales.

luant aux portions de la peau ou de la membrane muqueuse qu'il t plus particulièrement irriter, on doit dire qu'il n'y a rien de précis et égard, et qu'il faudra en général se conduire d'après les données lesquelles nous allons nous arrêter un instant.

'expérience a prouvé, sans qu'il fût facile de s'en rendre compte, ı certaines parties du corps étaient unies avec d'autres parties éloi- ies par des liens fonctionnels qu'on est convenu d'appeler *sympathies*. sympathies sont infiniment moins nombreuses que ne l'ont pré- du les solidistes, et Broussais entre autres, mais il en existe quel- ıs-unes. Ainsi l'utérus et les mamelles, liés chez la femme dans dre physiologique, sympathisent aussi dans l'ordre pathologique. là le précepte d'Hippocrate d'appliquer des ventouses aux mamelles z les femmes atteintes de métrorrhagie, et celui de tous les pra- iens de solliciter le sang vers l'utérus chez les femmes menacées de irrhe ou de cancer des glandes mammaires.

a suppression de certains flux, de certaines fluxions, de certains ac- ents morbifiques, tels que le rhumatisme, la goutte, etc., est une se fréquente de maladies. Le but du thérapeutiste sera évidemment rappeler ces flux ou ces fluxions au lieu où ils existaient, et le point l'application révulsive se trouve ainsi indiqué.

l est clair que si, à la suppression d'une épistaxis habituelle ou d'un yza chronique, a succédé une céphalée opiniâtre ou un catarrhe du nx, la médecine devra appeler sur la membrane muqueuse des ies nasales une irritation nouvelle, à l'aide de poudres mercurielles, l'ellébore, etc., etc.; et si la fluxion hémorrhoïdale a été suppri- ie et remplacée par des accidents qui semblent causés par cette ıpression, des suppositoires stibiés et des ventouses à la marge de ıus seront les moyens révulsifs les mieux indiqués, ainsi que des liluves chauds ou sinapisés, des ventouses aux cuisses, des bains de ge pour rappeler le flux menstruel, dont la disparition avait excité ıs l'économie des troubles graves.

l arrive quelquefois que la suppression d'une maladie en engendre ı autre plus grave, comme dans l'exemple que plus haut nous em- ntions aux coryzas, aux hémorrhoïdes; et, dans ce cas, il faut pré- ır sans doute l'affection légère à celle qui est plus grave, et tout e pour rétablir la première; mais il arrive souvent que les malades lent être débarrassés de l'une et de l'autre. Nous avons connu une ıe femme atteinte de leucorrhée et d'engorgement de l'utérus de- longues années; elle voulut en être guérie, et dès que le flux

utérin fut dissipé, elle éprouva des hémoptysies et tous les accidents prodromiques de la tuberculisation pulmonaire. Heureusement elle fit sur ces entrefaites une fausse couche qui ramena la fluxion utérine et la leucorrhée : tous les phénomènes morbides qui s'étaient développés du côté du poumon cessèrent en peu de temps. Ce fut alors qu'elle se mit entre nos mains pour être de nouveau guérie de la leucorrhée qui l'incommodait. Nous nous refusâmes positivement à rien faire qui pût supprimer cette sécrétion morbide avant que la malade ne consentît à l'application d'un large cautère au bras. Le cautère fut appliqué; l'affection utérine fut aisément guérie, et la poitrine ne redevint pas malade.

Lors donc que la guérison d'une phlegmasie chronique donnera lieu à de graves accidents, il faudra, sinon rétablir l'affection première, du moins y suppléer à l'aide de topiques capables d'entretenir dans un point de la peau une inflammation permanente et une abondante suppuration; et ici les vésicatoires, les cautères et les sétons joueront le principal rôle.

Si maintenant, considérant les maladies suivant le lieu qu'elles occupent, nous recherchons dans quel point la révulsion doit être établie pour être plus efficace, nous verrons qu'il existe à cet égard des pratiques tellement contraires et si peu d'observations qui permettent de constater la valeur des opinions de chacun, que nous serons ici simples narrateurs, nous abstenant de nous prononcer sur un problème où manquent les éléments d'une bonne solution.

Ainsi, tandis que les uns conseillent les pédiluves sinapisés et l'application des vésicatoires aux jambes pour guérir les affections irritantes du cerveau, d'autres veulent appliquer à la nuque des ventouses, des vésicatoires, des sétons ou des moxas, pour satisfaire à la même indication. Quelques-uns, dans les phlegmasies thoraciques aiguës ou chroniques, préfèrent opérer la révulsion sur les parois de la poitrine; d'autres aiment mieux irriter la peau des bras ou des jambes. Ceux-ci, dans les engorgements du foie, irritent autant qu'ils le peuvent la membrane muqueuse du tube digestif, et principalement la portion inférieure du rectum; ceux-là proscrivent ces moyens, et conseillent, au contraire, des révulsifs sur la peau et sur le tissu cellulaire de la région de l'hypocondre droit. Quelques-uns établissent une règle qu'ils croient devoir toujours suivre : elle consiste à placer toujours le révulsif entre le cœur et le point malade, de manière à interrompre en quelque sorte la circulation et à dériver le sang ou quelques-uns de ses matériaux, avant qu'il n'arrive au tissu enflammé. Il nous serait difficile de dire si ces préceptes sont fondés en raison, c'est à l'expérience de prononcer en pareille matière. L'usage, qui peut-être n'est pas la meilleure règle, veut en général que, pour guérir les congestions, on applique les agents excitants aux parties qui reçoivent un autre ordre de vaisseaux que ceux qui se rendent au tissu congestionné.

insi, tandis que pour solliciter la congestion vers l'utérus dont les aisseaux sont alimentés par une division de l'artère iliaque, on appliuera aux jambes des topiques irritants capables de porter la fluxion ar les extrémités capillaires qui émanent de l'artère fémorale, qui 'est, comme l'hypogastrique, qu'une division de l'iliaque; par contre, n usera exactement des mêmes moyens pour détourner la fluxion du erveau, dont les artères sortent de la carotide et de la sous-clavière. a mobilité du sang, quand il n'y a encore que congestion, rend facile ette action à distance; mais quand il y a commencement de phlegnasie, ou que l'inflammation commence à déchoir, c'est avec la peau ui avoisine le lieu malade que les irritants transpositeurs seront mis n contact. Il en est de même pour la médication spoliative, à moins ourtant que l'on ne veuille en même temps rappeler la fluxion vers n point qui préalablement était le siége d'un travail morbide à la disarition duquel il était rationnel d'attribuer la maladie nouvelle. Ainsi, uand la guérison d'un ulcère aux jambes aura été suivie d'une phlegnasie chronique des organes thoraciques, au lieu d'appliquer un cauère ou séton sur les parois de la poitrine, il sera mieux de mettre un onticule à la jambe jadis malade, ou de faire suppurer l'ancienne laie à l'aide d'un vésicatoire à demeure.

Le siége de la révulsion est surtout important à déterminer quand on eut amener l'atrophie d'un organe, ou du moins arrêter le surcroît de utrition qui va bientôt devenir l'occasion d'un trouble fonctionnel. insi, quand l'iode est inefficace pour amener la guérison du goître ypertrophique, l'application d'un cautère sur la peau qui recouvre la meur est le moyen peut-être le plus utile, comme aussi dans les hyertrophies simples du cœur il est utile d'entretenir de larges points e suppuration sur la peau de la région précordiale.

Nous voulons ajouter encore un mot. Tous ces faits cités plus haut, ont la tradition médicale a vérifié l'exactitude, trouvent-ils dans la hysiologie moderne leur explication? Faut-il admettre, par exemple, ue l'existence, si bien démontrée aujourd'hui, des *actions réflexes* uisse en rendre un compte suffisant? Il est certain, en effet, que des ubstances qui n'altèrent pas grossièrement les tissus sur lesquels on les pplique, peuvent, par une action réflexe, aller déterminer sur les oranes profonds des modifications importantes et peut-être même duables; mais il en est tout autrement de la révulsion.

Dans la révulsion on détermine, au contraire, sur place une lésion lus ou moins permanente, et non pas une action passagère comme our obtenir une action réflexe; en outre, pour que l'action réflexe oit active, il faut que la moelle soit séparée du cerveau, etc., etc. Nous e nions pas pourtant que, dans la révulsion, les actes réflexes soient is en jeu : ce que nous nions, c'est que ce soit par une action réexe pure et simple qu'agisse la révulsion.

Nous croyons, au contraire, que la théorie de la révulsion est tout

entière dans l'application à la biologie de cette grande découverte de l'unité des forces physiques et des transformations équivalentes de ses différentes modalités, découverte dont la connaissance de l'équivalent mécanique de la chaleur n'est qu'un fragment.

L'homme n'a que deux sources pour puiser les forces qui lui sont nécessaires : l'alimentation et la respiration ; la dépense se fait en travail musculaire, en sécrétion, en travail intellectuel, etc., etc. La différence de ces deux termes de l'équation représente l'accroissement et les excrétions. Or, dans le total des forces dépensées, chacun des modes de dépense varie suivant le genre de vie de chacun ; l'un dépense davantage en travail intellectuel, l'autre en travail mécanique, la nourrice en sécrétion lactée, etc.

Il en est bien vraisemblablement de même dans la pathologie. Une affection étant donnée, tel élément de la maladie pourra prendre plus d'importance qu'un autre, et le travail morbide pourra, à un moment donné, subir une transformation totale en un autre travail équivalent. Nous croyons que c'est là la véritable formule scientifique de la crise de la métastase, et, en particulier de la *révulsion*. Si bien qu'on pourrait peut-être dire que la révulsion ou la dérivation consiste à établir, sur un organe d'une importance moindre, un travail artificiel sans danger pour l'organisme, destiné à remplacer le travail morbide, c'est-à-dire à lui être équivalent.

Choix des révulsifs. — L'expérience a consacré cette loi que pour faire une bonne révulsion il faut, autant que possible, établir un travail pathologique artificiel de même nature que celui de la maladie qu'on veut combattre. A la congestion, on oppose les rubéfiants, aux phlegmasies exsudatives, les vésicants et les irritants qui produisent des exsudats ; aux suppurations, les révulsifs qui déterminent la pustulation et enfin les cautères.

MÉDICATION IRRITANTE SPOLIATIVE.

Il y a spoliation, dans le sens thérapeutique, toutes les fois qu'on enlève au sang un ou plusieurs de ses éléments en proportion plus considérable que dans le mouvement normal de composition et de décomposition organiques.

Les sécrétions anormales ne sont, en effet, que l'exagération des sécrétions régulières de l'économie, et la médication spoliative ne s'exerce que par les sécrétions. Il y a sans doute dans la sécrétion purulente autre chose qu'une sécrétion normale exagérée ; mais, en définitive, ce sont toujours un ou plusieurs éléments du sang qui sont secrétés.

Le ptyalisme, la diarrhée, les vomissements bilieux ou muqueux, les catarrhes divers, la diaphorèse, la diurèse, sont des moyens de spolia-

. Plus tard, il sera question des évacuants, c'est-à-dire des agents augmentent la sécrétion de la membrane muqueuse du tube di-if et de ses annexes; de la médication antiphlogistique dans laquelle ›oliation par l'évacuation immédiate des vaisseaux joue le princi-rôle; des diurétiques, des sudorifiques, etc., etc. Nous ne nous ıperons ici que d'une section de la médication spoliative, celle qui ɜrce par le moyen de la suppuration.

es analyses chimiques ont démontré, dans le pus, du sérum, de l'al-ıine et de la fibrine, ces trois éléments dans un état de combi-on nouvelle; il en résulte que la suppuration entraîne nécessai-ent hors de l'économie tous les principes du sang, à l'exception ı seul, le cruor.

ous ferons un instant abstraction de l'irritation locale et sympa-ue qui accompagne nécessairement une suppuration quelconque, r n'étudier d'abord que le fait isolé de la spoliation.

ı tous les jours, si à chaque instant, la plupart des éléments du ; sont employés sans profit pour la nutrition, il arrivera nécessai-ent que la dépense ne sera plus en proportion de la réparation ali-ıtaire, et que les organes tendront à s'atrophier. C'est aussi ce qui ve à la suite de toutes les suppurations abondantes; le marasme ›st la conséquence nécessaire. Cet effet doit se produire et se pro-; toujours par suite de la diminution du sang dans les canaux vas-ıires. Les expériences physiologiques ont démontré que la saignée, exemple, favorisait singulièrement l'absorption; or, la saignée tielle et continue, comme l'est la suppuration, produit le même ré-at, mais lentement et insensiblement.

ır, la résolution dans les phlegmasies n'est, en définitive, que la ›rption interstitielle dans un organe en particulier, comme l'amai-sement est la résorption interstitielle dans tous les tissus de l'éco-ıie.

se passe, sous le rapport des sécrétions dans un tissu enflammé, lques phénomènes intimes sur lesquels nous glisserons rapidement, s qu'il est néanmoins essentiel de rappeler ici.

ans le premier stade de l'inflammation, un appel actif de liquide se vers la partie. Ensuite du gonflement vasculaire, la sécrétion in-titielle augmente et acquiert, dans certains organes, une abon-ce extraordinaire. Cette abondance n'est nulle part aussi considé-le que dans les grandes et les petites cavités cellulaires, telles que cavités séreuses et le tissu cellulaire proprement dit. Dans les pa-chymes jusqu'à un certain point analogues au tissu cellulaire, le ımon par exemple, la sécrétion morbide interstitielle est presque si grande que dans le tissu cellulaire proprement dit.

'ant que la cause de la fluxion inflammatoire, c'est-à-dire l'irritation, siste, la fluxion elle-même est toujours en proportion supérieure à ›sorption, et l'intumescence va croissant; mais quand l'irritation

cesse et que l'harmonie générale des fonctions se rétablit, la résorption se fait avec d'autant plus de rapidité que les fluides épanchés se trouvent dans des cavités plus nombreuses, plus vasculaires, et qu'ils ont été sécrétés en plus grande abondance. Il est, en effet, très-remarquable que lorsque la faim se fait sentir chez les convalescents (la faim, qui est l'indice le plus certain de l'activité des résorptions interstitielles), l'absorption s'effectue avec un surcroît d'intensité dans les tissus qui viennent d'être le siége d'une phlegmasie.

Au premier abord, on comprend mal pourquoi, dans le poumon qui a été récemment atteint d'inflammation, la résorption interstitielle se fait avec une activité prodigieuse, tandis qu'elle est nulle ou presque nulle dans les parenchymes sains, tels que les muscles, le foie, la rate, les reins, etc. C'est que le sang, une fois converti en trame ou en parenchyme, vit d'une vie plus énergique, plus complète, plus individuelle, et acquiert, comme les organes vivants, la propriété d'être réfractaire à l'action absorbante des vaisseaux ; tandis que les sucs épanchés dans les cellules parenchymateuses ne jouissent encore que d'une organisation incomplète, et n'ont de vie que celle des molécules organiques; elles ont l'aptitude à devenir élément de tissus, mais n'ont jusque-là aucune existence individuelle. Aussi sont-ils atteints d'abord par l'action des forces digestives interstitielles, comme le sont, par exemple, les matières alimentaires contenues dans le canal intestinal.

Une suppuration constante dans un point du corps, en amenant une déplétion incessante du système sanguin, affame donc sans cesse les organes d'absorption (s'il nous est permis de nous servir d'une pareille expression), et, par conséquent, favorise la résolution des produits inflammatoires épanchés.

Toutes les fois que, dans un point du corps, il existe une phlegmasie chronique, et que l'irritation ayant presque totalement ou totalement cessé, les produits morbides restent épanchés ou dans les cavités séreuses ou dans la trame des parenchymes, ou bien encore que, comme pour les membranes extérieures, telles que les muqueuses, la peau, les produits sont versés au dehors, il est du devoir du médecin d'établir un point de suppuration, s'il n'a pu obtenir la guérison par les moyens ordinaires.

La spoliation par les exutoires, si continue qu'elle soit, n'est pourtant pas tellement active qu'elle puisse contre-balancer la restitution faite par une alimentation succulente et capable de fournir et au delà aux besoins de réparation des organes. Il s'ensuit que, tant que dure la Médication spoliative, le malade doit être mis à une régime tel que la réparation reste un peu en deçà des besoins, afin que l'absorption ne perde rien de son activité. Il ne s'ensuit pas qu'il faille toujours tenir à la diète le malade qui porte un exutoire ; telle n'est pas notre idée. La diète, ou du moins un régime un peu sévère, est nécessaire tant qu'il reste des produits morbides à résorber; mais, ce résultat obtenu, on

se relâcher de la sévérité du régime, l'exutoire n'ayant plus be-
d'agir par spoliation, mais par d'autres propriétés sur lesquelles
s reviendrons plus loin.

est une question bien grave en médecine, qui pendant des siècles
é considérée comme résolue, et qui aujourd'hui est à peine discu-
par les pathologistes : c'est celle de la spoliation de certaines hu-
ırs dégénérées à l'aide des exutoires. Du temps où l'idée des hu-
ırs dominait la pathologie, on croyait fermement que l'exutoire
ssait qu'en enlevant au sang les matières peccantes, que par une
on dépurative. Une pareille opinion avait pour elle de frapper par
ait matériel; et le vulgaire, et les médecins, qui souvent ne de-
ent point être séparés du vulgaire, croyaient d'autant mieux à la
uration qu'ils la constataient en quelque sorte par les sens. Et au-
d'hui que, depuis plus de soixante ans, les doctrines solidistes ont
ur tour dominé l'art médical, c'est tout au plus si les médecins
ıt heurter une opinion populaire si profondément enracinée et
ore si vivace.

ertes, personne ne nous soupçonnera de vouloir réveiller d'ab-
les idées humorales et de vouloir remettre en question si, en effet,
us que rend un séton existait préalablement à l'application de la
he; mais il y a pourtant quelque chose de vrai dans cette préten-
dépuration, et nous dirons en quoi.

our nous bien faire comprendre, nous rappellerons un fait qui cer-
ement s'est présenté mille fois à l'observation des praticiens, et
lequel Bretonneau a le premier appelé l'attention des patholo-
s. Ce fait, le voici : Un homme peut impunément, pendant longues
es, se faire de légères blessures, et même des plaies fort pro-
es, sans que jamais il se manifeste chez lui de suppuration; tout
unit par première intention avec une grande facilité. Il a ce que
les campagnes on appelle *une peau saine*. Que, par hasard, il se
une plaie de telle nature que la suppuration en soit la consé-
ıce nécessaire, désormais, et peut-être pendant une longue suite
nées, ce même homme suppurera à la moindre occasion et aura ce
dans les campagnes on appelle *une peau venimeuse*, c'est-à-dire une
ı dont les blessures, même légères, s'enveniment avec une extrême
ité. Chez lui, des éruptions furonculaires, des anthrax, des phleg-
es de mauvais caractère, s'observeront souvent et les inflammations
hes, même celles des organes internes, passeront plus facilement
suppuration que chez les autres malades.

ı remarque aussi que chez les malades qui portent un cautère ou
ton, les accidents que nous venons de signaler ne s'observent
ant que la suppuration est entretenue, mais qu'ils surviennent, au
raire, au moment où l'on cesse de solliciter l'écoulement du pus
disparaître de nouveau quand on rétablit l'exutoire.

observation démontre encore que, chez les gens qui ont cette dis-

position suppurative, les cautères et les sétons donnent une suppuration beaucoup plus abondante que chez le commun des malades.

Est-il alors si ridicule d'admettre que le sang contient, sinon du pus, du moins des éléments qui se convertiront en pus avec une facilité déplorable; que l'irritation développée par le pois de cautère ou par la mèche du séton, en appelant vers un point la fluxion inflammatoire, sollicite vers le point irrité les molécules du sang qui ont la tendance à se convertir en pus, et épuise, qu'il nous soit permis de le dire, ce levain purulent qui circule dans l'économie? Sous ce point de vue donc, un exutoire est un véritable moyen de dépuration dans le sens où l'entendaient les médecins humoristes des temps passés.

Laissons de côté l'explication; arrivons au résultat pratique. Si, à l'aide d'un exutoire activement entretenu, on fait cesser la disposition à suppurer que nous avons indiquée plus haut, par ce moyen même on éloignera les chances de toutes ces maladies de mauvais caractère, de ces suppurations des parenchymes si funestes et si faciles dans la disposition organique dont il est ici question. Ce sera donc moins comme moyen curatif que comme remède prophylactique que, dans ce cas, les exutoires seront conseillés.

Et, d'un autre côté, si la suppression d'un cautère, d'un vésicatoire ou d'un séton devient cause d'une disposition générale à la suppuration, il faudra prononcer cette suppression moins légèrement qu'on ne le fait ordinairement, ou bien prendre des précautions tant recommandées par les praticiens qui nous ont devancés.

Il est aisé de concevoir tout ce que peut avoir de gravité la suppression d'un exutoire que l'on porte depuis longtemps. Et d'abord, l'économie s'est habituée à cette servitude sécrétoire et s'y est utilement accommodée. La sécrétion morbide est devenue constitutionnelle, et, à ce titre, ne peut être supprimée sans une grande perturbation générale; et puis, ainsi que nous l'avons dit, l'organisme garde pendant un temps assez long une disposition à suppurer qui n'est pas sans danger s'il survient une phlegmasie intercurrente.

De ce que nous nous avons dit, il ne faudrait pas conclure que nous regardons les exutoires comme indispensables dans le traitement de toutes les phlegmasies chroniques, et à la suite de toutes les suppurations, et que nous ne permettons jamais leur suppression. Ce que nous voulons dire seulement, c'est qu'il faut toujours suppléer aux exutoires par d'autres moyens spoliateurs, en tête desquels nous plaçons les purgatifs, les sudorifiques et les diurétiques. L'emploi longtemps répété de ces agents thérapeutiques est un puissant moyen de diversion, et s'ils ont été conseillés par nos devanciers avec exagération, ils ont été proscrits de nos jours avec un acharnement que ne justifie pas l'abus qu'on en avait fait.

Le choix de l'exutoire n'est pas indifférent dans la médication spoliative. Nous ferons observer qu'il ne s'agit ici que d'enlever au sang la

›art de ses principes, c'est le seul but que nous nous proposions.
:itation locale, condition nécessaire de la suppuration, doit être ici
i minime que possible; or, de tous les moyens, le moins doulou-
: est à coup sûr le cautère ; le séton vient ensuite, qui cause, il est
, un peu plus de douleur, mais qui, par l'abondance de la suppura-
, produit une évacuation humorale fort abondante. Aussi le séton
ait-il être préféré comme moyen curatif, tandis que le cautère
ploiera plutôt comme prophylactique. C'est au séton qu'il faut re-
ir dans les phlegmasies chroniques viscérales, dans les inflamma-
s qui occuperont les membranes muqueuses qui tapissent les
des cavités splanchniques. Quant au vésicatoire, la vive douleur
. cause presque toujours, la difficulté de son pansement, l'inéga-
de la suppuration qu'il détermine, doivent le faire rejeter en gé-
l comme moyen spoliateur, tandis que c'est un héroïque remède
' remplir les autres indications de la médication irritante.

squ'ici nous avons fait abstraction de l'irritation locale et sympa-
ie provoquée par un exutoire, indépendamment de la spoliation;
il faut nécessairement en tenir compte, attendu qu'ici il y a une
le et quelquefois une triple action thérapeutique, savoir, une ac-
transpositive, une action excitative, et enfin une action spoliative.
s avons dit plus haut comment nous entendions la médication trans-
ive; tout à l'heure, nous essayerons de faire comprendre dans
e circonstance les irritations, portées sur la peau, deviennent une
e d'excitation générale : nous ne nous y arrêterons donc pas ici.
nous passons en revue la série des agents spoliateurs, nous verrons
les exutoires sont, de tous, les plus inoffensifs. Sans doute il y a
l'inconvénients à purger, à provoquer la sueur ou la diurèse, mais
it que c'est toujours par une irritation portée sur une grande
ce ou par une modification active exercée sur toute l'économie
'on arrive à ces résultats; or les organes ne s'accommodent pas
urs de cette continuité de perturbation; ils se fatiguent, s'en-
nent ou perdent leur incitabilité, et l'on est forcé de renoncer à
nédication qu'il faudrait trop chèrement acheter. Quant à la sai-
répétée chaque jour en petite quantité, il est impossible d'y pen-
rieusement, bien que ce moyen ait été conseillé par les partisans
rés et imprudents de la doctrine physiologique.

is l'application d'un exutoire, en tant qu'irritation locale, n'a que
rarement un danger même minime, si ce n'est chez des personnes
ient irritables qu'elles ne pourraient supporter non plus aucun
moyen de spoliation. En tant que spoliateur, l'exutoire, par la
ir et la continuité de son action, et par la facilité de mesurer et
iduer ses effets, tiendra toujours le premier rang parmi les agents
Médication spoliative.

MEDICATION EXCITATIVE.

Nous avons vu les topiques irritants appliqués au corps de l'homme, ou dans le but de substituer une phlegmasie thérapeutique à celle qui existait préalablement, ou celui de transporter sur un point quelconque une phlegmasie qui existait ailleurs ; ou bien enfin dans celui de solliciter un flux continu des éléments du sang et une sorte de dérivation.

Nous avons dit que ces efforts thérapeutiques se confondaient souvent, et qu'il était impossible de les obtenir parfaitement isolés. Il est enfin un quatrième mode d'action qui ne se sépare guère des deux derniers, mais qui acquiert, comme ceux-ci, une prédominance spéciale dans certaines circonstances.

Les irritants locaux, par cela même qu'ils donnent naissance à une phlegmasie, amènent les conséquences de toute phlegmasie, savoir : toujours une fièvre locale et quelquefois en même temps une fièvre locale et une fièvre générale.

La fièvre, ce mode de réaction de l'économie contre les causes morbifiques, est, dans presque toutes les maladies aiguës, un accident nécessaire et souvent utile.

Il peut donc être quelquefois utile d'exciter la fièvre, et il y aura souvent beaucoup d'avantages à préférer les irritants appliqués sur la peau aux Excitants, qui agissent par absorption. Nous ne partageons pas les opinions qui avaient trop prévalu dans ces derniers temps, savoir, que ces Excitants avaient surtout du danger par les gastrites et les gastro-entérites qu'ils déterminaient. En vérité, il serait difficile de trouver parmi les Excitants quelque agent qui puisse être considéré comme un topique irritant aux doses où la prudence et l'usage ordonnent de le prescrire. Ces craintes puériles ne nous arrêtent donc pas ; mais l'expérience démontre que ces agents qui pénètrent par voie d'absorption n'ont pas toujours un mode d'action aussi simple que ceux qui ne s'adressent qu'au système nerveux, et cela sans doute parce que, portés dans les voies circulatoires, ils vont stimuler, en même temps que les centres nerveux, tous les autres organes de l'économie où le sang abonde. Or, les irritants cutanés n'agissent bien évidemment que sur le système nerveux, et, sous ce rapport, se rangent immédiatement à côté du calorique, dont nous traiterons ailleurs. Aussi, quand l'incitabilité Brownienne semble éteinte, et que, la réaction fébrile diminuant, les autres symptômes s'aggravent, les sinapismes les vésicatoires volants, les applications irritantes diverses, doivent-ils être appelés à notre aide, et est-ce à eux presque exclusivement qu'il faut s'adresser.

Nous avons précédemment, en parlant du choléra, fait sentir les inconvénients de l'exagération de cette excitation; on peut établir

me règle que si, par expérience, on présume que l'on aura long-
ps besoin d'excitation, les vésicatoires devront être employés de
rence. Lorsqu'au contraire on n'a besoin que d'un excitant passa-
comme par exemple dans la période algide du choléra, dans la pé-
e de concentration des fièvres intermittentes pernicieuses, l'urtica-
la sinapisation, l'application du calorique comme rubéfiant, en
not, les moyens à action énergique et fugace sont seuls indiqués.
ils n'agissaient ici que comme Excitants, ces moyens auraient déjà
portée assez grande pour devoir être utilisés dans un grand
bre de circonstances; mais ils jouissent, en outre, de propriétés
lsives et spoliatives importantes, et, à ce titre, ils remplissent une
le indication que jamais ne rempliraient les Excitants donnés à
érieur. Ces propriétés multiples se trouvent également dans les
ques irritants appliqués sur une plus petite surface, et dans le but
éterminer une excitation locale. L'excitation locale ne peut jamais
produite que par les topiques, car il y aurait inconvénient pour
onomie à exciter la fièvre générale pour atteindre un coin du corps,
robablement on ne parviendrait que rarement au but que l'on se
it proposé. Pour bien faire comprendre cette médication, il suffira
quelques mots.

e fait de l'inflammation dans une partie, c'est d'y exciter une fluxion
guine et d'amener l'épanchement de produits morbides dans les
lles du tissu, ou à la surface des membranes. Quand la phlegmasie
ré quelque temps, l'incitabilité locale finit par diminuer, et l'éner-
interstitielle nécessaire à la digestion et à l'assimilation des produits
rbides n'est plus telle que cette assimilation puisse se faire. Et de
me, dans un estomac débilité par une alimentation trop excitante,
aliments ne peuvent plus désormais être digérés que si l'on aug-
nte encore l'excitation; de même, dans un tissu dont l'incitabilité a
usée par l'excès d'irritation, les produits morbides épanchés ne
ont résorbés que si l'on excite les propriétés vitales de la partie.
st ainsi que s'explique le succès des vésicatoires, des fonticules, du
tère objectif, du moxa, dans les tumeurs indolentes : explication qui
atisferait pourtant pas complétement si l'on ne tenait compte, ainsi
nous le faisions remarquer tout à l'heure, de l'action transpositive
poliative que ces agents thérapeutiques exercent en même temps.
Dans cette médication comme dans toutes les autres, il faut éviter
cès; car, s'il est nécessaire d'exciter les propriétés vitales, il ne faut
que la stimulation soit poussée jusqu'au point de déterminer une
egmasie trop énergique : non que cela ne puisse quelquefois être
rid'un bon résultat, et alors on a agi substitutivement; mais en géné-
il faut graduer l'action des topiques que l'on emploie, de manière
lliciter tout au plus une inflammation légère que l'on combat in-
tinent par les antiphlogistiques.

CHAPITRE V.

MÉDICAMENTS ANTIPHLOGISTIQUES

OU ÉMOLLIENTS.

MATIÈRE MÉDICALE.

On donne en général le nom d'*émollients* aux médicaments qui possèdent la propriété de relâcher les tissus, de les rendre plus mous, et qui ont aussi pour but de diminuer la tonicité des organes et d'en affaiblir la sensibilité.

On peut diviser les émollients en deux sections distinctes : 1° les *mucilagineux ;* 2° les *huileux*. Ces substances sont fournies par les règnes végétal et animal.

Passons d'abord en revue les substances émollientes végétales, parmi lesquelles nous citerons la *gomme arabique*, la *gomme adragante*, le *lin*, les *mauves* et la *guimauve*, la *bourrache*, la *violette*, le *tussilage*, la *réglisse*, l'*orge*, le *chiendent*, le *riz*, le *gruau*, le *sucre*, etc., enfin les différentes *fécules* et les *huiles;* puis nous parlerons des substances émollientes animales, telles que les graisses, la gélatine, l'albumine, l'huile d'œufs, le miel, le lait, la glycérine, etc.

Gommes.

Les Gommes s'écoulent naturellement, ou à l'aide d'incisions, de plusieurs arbres qui presque tous appartiennent à la famille des Légumineuses. Les principales sortes de Gommes qui se trouvent dans le commerce et qui sont usitées en médecine sont les Gommes *arabique* et *du Sénégal* et la Gomme *adragante*.

Gomme arabique et du Sénégal.

Ces Gommes sont fournies par plusieurs espèces du genre *Acacia* ou *mimosa*, et surtout par les *Acacia vera*, W., *senegalensis*, W., *nilotica*, W., arbres de la famille des Légumineuses et qui croissent en Arabie, au Sénégal, etc. On considère maintenant comme à peu près identique la Gomme venant d'Arabie et celle qui est récoltée au Sénégal.

Caractères de la Gomme arabique. Elle se présente dans le commerce en larmes ou en morceaux, petits, pelliculés, blancs ou légèrement colorés en jaune ; ils sont opaques lorsqu'ils sont entiers ; leur cassure est luisante et striée en lignes blanches.

La Gomme arabique ou du Sénégal est presque entièrement formée d'arabine, matière qui a la même composition que le sucre. Elle renferme en outre quelques sels et en particulier du malate acide de chaux.

La Gomme arabique (on lui donne aussi le nom de Gomme turique) est entièrement et parfaitement soluble dans l'eau ; sa saveur est presque nulle. D'après M. Herberger, elle est moins dense, moins hygrométrique que la Gomme du Sénégal, qui convient mieux pour envelopper et diviser les matières grasses. Il pense qu'on doit préférer la Gomme du Sénégal pour la préparation des combinaisons artificielles et pour celles des pâtes.

Afin de donner une apparence plus agréable à la Gomme, on enlève avec un canif toutes les impuretés superficielles, et on la lave en la frottant dans de l'eau froide, puis on la fait sécher sur un tamis. Dans cet état, la Gomme est destinée à l'usage médical, et constitue alors la *Gomme mondée et lavée*.

Quelles sont les formes diverses sous lesquelles on emploie la Gomme arabique ?

D'abord en *tisane*, préparée à froid avec 8 à 32 grammes de Gomme pour 1000 gr. d'eau. On peut aussi faire dissoudre à chaud, mais l'eau de Gomme est moins agréable.

Mucilage de Gomme arabique.

Pr. : Gomme arabique pulvérisée. 1 part.
Eau froide..... 1

Mêlez dans un mortier de marbre.

tion pectorale.
lep béchique.)

ıéchiques.....	2 gram.
rabique.....	8
ple.....	24
nune...	125

ı. de Paris.)

ion gommeuse.
ep gommeux.
tio gommosa.)

·abique pulvé-	10 gram.
Gomme.....	30
llée de fleurs ɜr.....	10
nune.....	100

omme avec le sirop dans ɜ marbre, et ajoutez les ɜes.

op de gomme.
ɔus cum Gummi.)

ırabique ou du Sénégal.	1 000 gram.
.....	1 500
sucre.....	10 000

nme à deux reprises dans nettez ensuite en contact ɜ d'eau prescrite, agitez de s pour faciliter la dissolu- liqueur sans expression à chet.

, faites un sirop de sucre le jusqu'à ce qu'il marque au densimètre (33° B.), ıtion de Gomme, et passez ıillon.

nme de France.
ımmi nostras.)

ıe découle naturellement du tronc de différents ar- lle des Rosacées et en par- sier.

qui la constitue, ne diffère 'en ce qu'elle ne se dissout froide ; mais si l'on fait , la cérasine change d'état transforme en arabine et .

ıe la Gummi nostras pour- ır être employée comme ıa Gomme arabique.

fournit, sous le nom de ıe, une gomme artificielle ıa dextrine. On reconnaît moyen de l'acide azotique, l'acide mucique avec la ıe, et de l'acide oxalique e.

ıme adragante.
ımi tragacanthæ.)

re concret qui découle de ıasieurs espèces du genre *Astragalus*, famille des Légumineuses, J., diadelphie décandrie de Linné. Suivant plusieurs auteurs, ce sont les espèces *Astragalus gummifer*, Labill. ; *A. verus*, Olliv. ; *A. creticus*, Tournef., qui fournissent la Gomme adragante.

On en trouve deux sortes dans le commerce : l'une est en filets ou en rubans déliés et *vermiculés*, plus souvent jaunes que blancs ; on la croit due à l'*Astragalus creticus*. L'autre est en *plaques* blanches assez larges, marquées d'élévations arquées ou concentriques. M. Th. Martens l'attribue à l'*Astragalus verus*.

Suivant les expériences de M. Bucholz, la Gomme adragante est composée de deux principes gommeux : l'un qui est insoluble dans l'eau froide, c'est l'*adragantine ;* l'autre soluble, et possédant tous les caractères de la Gomme arabique, c'est l'*arabine*.

On l'emploie en thérapeutique sous les mêmes formes que la Gomme arabique : en poudre, en mucilage, en sirop, etc.

La préparation du mucilage exige beaucoup de soin. La quantité d'eau nécessaire pour le préparer varie suivant l'usage auquel on le destine : 1 partie de Gomme et 8 parties d'eau donnent un mucilage très-consistant, très-propre à servir de base à des potions mucilagineuses.

Le mucilage de Gomme adragante diffère de celui de Gomme arabique par son état constamment gélatineux, dû à la partie insoluble qu'il tient toujours en suspension. (Soubeiran.)

Graine de lin.
(Lini semina.)

Ces Graines, dont tout le monde connaît les caractères physiques, proviennent du Lin usuel, *Linum usitatissimum*, L., plante annuelle de la famille des Linnées, J. ; de la pentandrie pentagynie, L.

Caractères botaniques de la famille. Calice à trois ou cinq folioles, corolle à quatre ou cinq pétales hypogynes ; huit à dix étamines dont la moitié stériles, réunies en anneau à la base ; ovaire libre, quatre ou cinq styles ; capsule globuleuse.

Caractères génériques. Calice à 5 folioles, cinq pétales ; dix étamines, dont cinq fertiles ; cinq styles ; capsules à dix loges.

Caractères spécifiques. Calice et capsule terminés en pointe ; pétales crénelés ; feuilles lancéolées linéaires, alternes ; tige simple ou rameuse seulement au sommet.

La Graine de lin est ainsi composée : huile, mucilage, amidon, gluten, albumine, résine, molle, matière colorante extractive, gomme, un peu de sucre. D'après M. Becquerel, l'huile forme les trente-cinq centièmes du poids de la Graine.

La matière mucilagineuse forme une sorte de vernis à la surface des Graines de lin, elle absorbe beaucoup d'eau, se gonfle et constitue alors une couche épaisse tremblotante, analogue à celle qui enveloppe les œufs dans le frai de gre-

nouille. La même observation s'applique aux semences de coing et autres graines mucilagineuses.

La Graine de lin est un émollient fort usité surtout à l'extérieur. On l'emploie principalement en *cataplasmes*, à l'état de farine.

La graine entière est fréquemment employée pour préparer des lavements.

Lavements avec le lin (Hôp. de Paris).

Semences de lin..... 15 gram.

Faites bouillir pendant un quart d'heure dans quantité suffisante pour obtenir un demi-litre de produit, et passez.

On fait aussi avec son décocté des *lotions* et des *fomentations*.

En faisant digérer 32 grammes de Graine de lin dans un demi-litre d'eau pendant douze heures, ou en faisant infuser 2 grammes de cette graine dans la même quantité d'eau, on obtient une tisane mucilagineuse, qui est journellement utilisée dans les affections catarrhales, et surtout dans les phlegmasies des organes génito-urinaires.

Guimauve.

La Guimauve officinale (*Althæa officinalis*) est une plante vivace de la famille des Malvacées, de la monadelphie polyandrie de Linné.

Caractères génériques. Calice double, l'extérieur offrant de cinq à neuf divisions, un grand nombre de capsules monospermes disposées circulairement.

Caractères spécifiques. Feuilles simples, cotonneuses.

Parties usitées. Racine, feuilles, fleurs. La racine de Guimauve contient : de la gomme, de l'amidon, une matière colorante jaune, de l'albumine, de l'*asparagine*, du sucre cristallisable, etc. Les racines et les feuilles de Guimauve servent à l'extérieur, à composer des lotions, des fomentations, des collyres, des lavements, des cataplasmes, etc.

Tablettes de Guimauve.

Pr. : Poudre de Guimauve...	60 gram.	
Sucre.....	436	
Gomme adragante.....	6	,60
Eau de fleurs d'oranger.	56	

F. S. A.

On prépare aussi un *hydrolé* et un *sirop* de Guimauve ; la *pâte de Guimauve*, composée de gomme arabique, 500 grammes ; sucre blanc, 500 grammes ; eau de fleurs d'oranger, 64 grammes ; blancs d'œufs, n° 6. F. S. A.

Cette pâte, ne contenant pas de Guimauve, serait mieux nommée pâte de Gomme arabique.

Il en est de même du sirop de Guimauve, qui très-souvent n'est que du sirop de sucre. On y reconnaît la présence de la Guimauve par la potasse caustique, qui lui donne une coloration jaune foncée.

Mauve.

La Mauve, grande et pe
vestris, *Malva rotundifo*
genre de la famille des Ma
l'indique.

Caractères génériques.
l'extérieur à trois feuille
cinq divisions ; étamines
tube adhérent à la corolle
capsules non déhiscentes
lairement.

Caractères spécifiques
Mauve, *Malva sylvestris*,
cée, feuilles à sept lobes
culés, et pétioles velus.

Caractères spécifiques de
Malva rotundifolia, L.
feuilles en cœur, orbiculai
lobes mal figurés.

La grande Mauve est la
On emploie les partie
plantes soit en tisane, soit
mentations, lavements, et

Les fleurs de Rose trémi
sea, jouissent des mêmes

Bourrache, Violette,

La Bourrache officinale,
cinalis, L., plante qui a do
la famille des Borraginée
thérapeutique ses *feuille*
dont on fait une tisane as
à deux pincées pour 1 lit
la même famille, la *cynog*
monaire, la *buglosse*, s
employées.

Les fleurs de la Violette
odorata, sont fréquemme
tisane.

Cette plante, de la syng
mie de Linné, famille des
fournit pas exclusivemen
Violette du commerce ; l
viennent du Midi et ap
genres *Viola sudetica*, *cal*

Le Tussilage ou Pas-d
farfara, L., est une *syna*
bifere ; elle croît dans les
mides, et fleurit vers la fi

Parties usitées. Fleurs e
sane.

Orge, Chiendent, I

L'Orge cultivée, *Hordeu*
une plante de la famille
de la triandrie digynie de
fruit que l'on emploie.

Caractères génériques.
chaque dent du rachis ;
hermaphrodite sessile ; le
nairement mâles pédicul
glumes réunies simulen
hexaphylle. Balles à de
l'extérieure terminée pa
Fleurs en épi.

Caractères spécifiques. T
hermaphrodites, disposées
dont deux opposés plus
Arêtes des fleurs latérales

l'Orge sous trois états diffé-
Orge entière, pourvue encore
icarpe; 2° l'Orge privée en
veloppes propres de la graine,
; 3° l'Orge tout à fait dépouil-
ellicules (c'est-à-dire du son),
polie au moyen de procédés
et qu'on appelle *Orge perlée*,
latum.
on d'Orge entière s'emploie
r gargarismes. La *tisane* se
ement avec 8 à 15 grammes
ou *mondée* pour 1 kilogramme

ent est la racine ou plutôt la
nent rampant (Triticum re-
de la famille des Graminées.
gue deux sortes : 1° le *Chien-*
s (Triticum repens) ; 2° le
Allemagne ou *pied-de-poule*,
Panicum dactylon, dont les
en plus grosses et les nœuds
hés.
ppes des fleurs des grami-
ailles des rhizomes du Chien-
ent une résine âcre à odeur
e l'on doit séparer avec soin.

(Glycyrrhiza glabra), genre
des Légumineuses, est une
olt dans le midi de l'Europe,
racine, brune à l'extérieur,
érieur, est d'une saveur su-
agréable, mêlée cependant
ne âcreté.
et l'a trouvée composée de :
, fécule, asparagine, huile
bumine, sels.
sineuse, d'après Soubeiran,
auquel la racine de Réglisse
té.
oie fréquemment en tisane :
le réglisse pour 1000 gram-
uillante. On prépare aussi un
glisse, un *suc épuré*, enfin des
, brune ou noire. Ces der-
ations sont devenues des re-
fait populaires.
connue sous le nom de Coco
avec une macération de Ré-
quelle on ajoute quelquefois
lu citron.
ns passé en revue qu'une
rtie de la longue série des
égétaux, nous nous borne-
u'ils remplissent tous à peu
s indications thérapeutiques
souvent les mêmes formes
ion.
pas toutefois de parler des
ollientes de divers fruits, les
jubes, les *figues*, les *raisins*
s plaçons aussi ces médica-
a grande section des Emol-

pectorales comprennent les
illon blanc, coquelicot, gui-
e, pied de chat, tussilage,

Les espèces émollientes comprennent les feuilles sèches de bouillon blanc, guimauve, mauve, pariétaire.

Disons maintenant quelques mots des fécules.

Fécules.

On entend, par Fécules, des produits pulvérulents, blancs, inodores, peu sapides, insolubles dans l'eau froide, solubles *en partie* dans l'eau bouillante, et donnant à ce liquide la consistance gélatiniforme. Elles sont insolubles dans l'alcool, l'éther, les huiles ; se colorent par l'iode, les unes en bleu, les autres en violet, en lilas plus ou moins gris ; donnent de l'acide oxalique par l'acide nitrique, et se saccharifient par l'acte de la fermentation et par la germination (Dubrunfaut). Le produit féculent ou amylacé se trouve dans la plupart des plantes, en particulier dans les graines céréales, les racines des amomées, des euphorbiacées, dans les racines tuberculeuses, etc.

M. Raspail avait considéré chaque grain de Fécule comme formé d'une enveloppe (amidon tégumentaire), renfermant dans son intérieur une sorte de gomme, amidine ou dextrine.

Il est aujourd'hui bien démontré que les grains de Fécule sont constitués par une série de petites sphères membraneuses emboîtées et de même nature, lesquelles dans des circonstances données subissent un changement moléculaire qui les transforme en dextrine.

Toutes les fécules offrent à peu près les mêmes caractères et les mêmes propriétés. Celles qui sont en usage en médecine sont : l'*amidon* ou Fécule des fruits céréales, la *Fécule de pomme de terre*, l'*arrow-root* ou Fécule du *Maranta indica* (amomées), le tapioka, la *moussache*, fournies par la racine du *Jatropha manioc*, le *sagou*, Fécule de différents palmiers.

Nous en décrirons quelques-unes, celles qui sont le plus habituellement employées.

Amidon.

L'Amidon, que l'on nomme aussi *fécule amylacée*, se retire des graines céréales. Il est, comme les autres fécules, rude au toucher, insoluble dans l'eau froide, soluble en partie dans l'eau bouillante, avec laquelle il forme, en se refroidissant, une gelée bleuâtre qu'on nomme *empois* ; insoluble dans l'alcool, il se colore en bleu par l'iode.

Extraction. Pour se procurer de l'Amidon dans les laboratoires, on fait une pâte avec une suffisante quantité d'eau et de farine de froment qu'on renferme dans un linge fin, et on la malaxe sous un filet d'eau, au-dessus d'un vase recouvert d'un tamis, jusqu'à ce que ce liquide n'entraîne plus de matière féculente. Celle-ci, séparée par le repos et la décantation, est en-

suite lavée et desséchée. Elle constitue l'Amidon.

Dans les arts, on extrait en grand l'Amidon des recoupettes et gruaux de blés gâtés, et surtout de l'orge.

On donne fréquemment l'Amidon en *lavement*, 8 à 16 grammes pour 500 grammes d'eau.

Il a été aussi employé avec succès par MM. Seutin et Velpeau pour former un *appareil contentif*, inamovible, dans les cas de fractures. A cet effet, on imprègne de la colle de pâte, dont l'Amidon est la base, les compresses et les bandes destinées à l'appareil.

Fécule de pomme de terre.

Cette Fécule, qu'on retire des tubercules de la pomme de terre, *Solanum tuberosum*, genre de la famille des Solanées, sert plus souvent comme aliment que comme médicament.

On l'emploie pour faire les cataplasmes de fécule qui se préparent de la manière suivante :

Fécule de pomme de terre.	100 gr.
Eau.....	1000

Mettez les huit dixièmes de l'eau sur le feu, dans un poêlon couvert et, aussitôt qu'elle entrera en ébullition, versez-y la fécule que vous aurez fait dissoudre dans le reste de l'eau froide. Faites bouillir pendant quelques instants, et retirez du feu en continuant à remuer la masse.

On prépare de même les cataplasmes de poudre de riz ou d'amidon.

La fécule sert aussi à faire la dextrine, qu'on obtient soit au moyen de la diastase développée dans l'Orge germée, soit par l'ébullition dans l'eau aiguisée d'un peu d'acide sulfurique.

La dextrine sert à composer un sirop pouvant remplacer (avantageusement à raison du prix) celui de gomme. Cette substitution, faite autrefois dans tous les hôpitaux de Paris, est aujourd'hui abandonnée.

On fait aujourd'hui un grand usage de la dextrine pour la confection des appareils inamovibles destinés à maintenir les membres fracturés. M. Velpeau, qui l'a employée le premier dans ce but, conseille d'humecter d'abord la dextrine avec de l'eau-de-vie camphrée, afin d'éviter les grumeaux. Le brouet dont on imbibe les bandes doit être assez clair et parfaitement homogène.

Arrow-root.

C'est la fécule retirée du *Maranta indica* et *arundinacea*, plante de la famille des Amomées, monandrie monogynie de Linné. Cette fécule est moins blanche que celle du blé, plus lourde et plus compacte, moins rude au toucher ; ses grains irréguliers sont plus résistants et plus transparents que ceux de l'amidon. La fécule d'Arrow-root donne à l'eau à peu près autant de consistance que la fécule de pomme de terre et beaucoup moins que l'amidon de blé. On la retire des racines du *Maranta*, d'après le même procédé que pour l'extraction de l'amidon.

Les usages de l'Arrow-root sont les mêmes que ceux de la fécule de pomme de terre.

Tapioka, Moussache.

On donne le nom de Tapioka à la fécule de *manioc*, extraite du *Jatropha manioc*, arbrisseau du Brésil qui appartient à la famille des Euphorbiacées.

Il croît aussi dans la Guyane et aux Antilles.

Le Tapioka est en grumeaux très-durs et un peu élastiques ; il se gonfle et se dissout en partie dans l'eau froide. Délayé dans l'eau bouillante, il donne un empois qui offre une transparence et une viscosité particulières.

On l'extrait des racines du *I. manioc*, qu'on râpe et qu'on lave pour en retirer la fécule. On fait alors sécher celle-ci sur des plaques de fer, où elle cuit en partie et s'agglomère en grains irréguliers.

Le Tapioka sert aux mêmes usages que les autres fécules.

La *Moussache* ou fécule pure de manioc est aussi une substance alimentaire très-estimée surtout des créoles, qui en font la base de leur nourriture : leur pain est formé avec la farine de manioc. On obtient encore de la racine du manioc d'autres produits alimentaires qui portent les noms de *couaque*, *cassave*, etc.

Le suc frais de cette plante contient de l'acide cyanhydrique et est par conséquent un violent poison.

Sagou, Salep.

Le *Sagou* est une fécule que l'on retire de plusieurs espèces de palmiers, surtout du *Sagus farinifera ;* il nous vient des Iles Moluques. Cette fécule est sous la forme de petits grains arrondis, blanchâtres ou d'un gris rougeâtre, très-durs, élastiques, demi-transparents, difficiles à broyer sous les doigts, inodores, d'une saveur fade et douceâtre. Ces grains gonflés par l'eau bouillante deviennent transparents et conservent leur forme arrondie.

Mêmes usages que les autres fécules.

Le *Salep* ou Sahleb est fourni par les racines tuberculeuses de plusieurs espèces du genre *Orchis*, et en particulier par les *Orchis mascula*, *bifolia*, *morio*, etc., plantes de la famille des Orchidées, de la gynandrie monogynie de Linné. Le Salep nous est envoyé de l'Orient. Il est employé comme aliment, surtout en Turquie et en Perse. En France, où tout est exploité, on lui a donné un usage médical : on a fait un *chocolat au Salep*, qu'on a voulu douer de propriétés merveilleuses.

Emollients huileux.

Les émollients qui font partie de cette

ui sont usités en médecine es fixes, telles que l'*huile d'o-des douces*, de *lin*, etc., ainsi oncrète qu'on retire des grai-aoyer ordinaire (*Theobroma* u'on nomme en pharmacie, *cao*. Nous parlerons de toutes es en d'autres lieux.

ances animales émollientes, cire, le blanc de baleine, les gélatine, l'albumine, etc., ussi leur place, disséminées rdres différents de médica-

ublions pas de mentionner ici s diverses espèces : lait de l'ânesse, lait de chèvre.

vache, soit pur, soit étendu *gala*) ou coupé avec des in-lagineuses ou des décoctions constitue une excellente bois-nutritive, émolliente et tem-rend journellement les plus es dans le cours et surtout valescence des maladies in-

Glycérine.

substances huileuses, il en depuis quelques années, tend rôle important en thérapeu-, à ce titre, mérite ici une : nous voulons parler de la n doit à M. Cap d'avoir, con-avec M. Garot, appelé plus l'attention des médecins sur ent, et indiqué les principales qui pouvaient en être faites. ine provient de sources di-obtient le plus communément fication des huiles végétales, ire des eaux mères des fa-ide stéarique. Mais tous ces t généralement impurs, et procédés particuliers pour substance pure et propre aux médecine.

ne officinale doit être sans ciable, incolore ; sa consis-d'un sirop épais, sans action e du tournesol et le sirop de le ne doit pas changer de d on y ajoute du sulfhydrate quand on la fait bouillir avec ustique. Sa combustion doit e et ne laisser aucun résidu. est assez fortement hygro-le demande à être renfermée ons bien bouchés, sous peine erdre sa consistance.

ne est un corps remarquable-ux, qui a la propriété de lu-assouplir peut-être mieux que es tissus organiques. Cette minante la place sous ce rap-des cosmétiques, et de plus éminemment utile dans un re de maladies cutanées, no-ns les formes sèches et squam-pénétrant facilement dans les pores de la peau, elle assouplit cet organe, et maintient à sa surface, en vertu de sa propriété hygrométrique, une humidité habituelle, qui la rend très-propre à combattre la sécheresse et l'épaississement du derme. Aussi convient-elle admirablement chez les personnes qui ont la peau habituellement rugueuse, farineuse, fendillée, crevassée, comme cela s'observe d'ordinaire chez les strumeux et les dartreux.

A l'exemple de beaucoup d'autres, nous avons obtenu d'excellents effets de la Glycérine dans les affections superficielles de la peau, notamment dans le lichen et le prurigo. Elle nous a encore été utile dans certaines maladies de l'oreille tenant à une irritation cutanée qui se serait propagée de l'extérieur à l'intérieur de l'appareil auditif. Enfin nous l'avons maintes fois employée avec succès dans ces affections prurigineuses, si rebelles et si réfractaires, qui ont pour siége les parties génitales et la marge de l'anus.

De leur côté, les médecins de l'hôpital Saint-Louis ont pu instituer des expérimentations en grand sur la valeur de cet agent dans les diverses affections chroniques de la peau, si souvent rebelles à tout traitement. C'est ainsi que MM. Bazin, Gilbert, etc., en ont constaté l'efficacité dans l'eczéma, dans l'acné, dans le zona, dans le psoriasis et même dans l'ichthyose. Sans doute l'action de la Glycérine est purement locale et ne s'étend pas jusqu'au principe diathésique, qui réclame des médicaments internes plus radicaux ; mais il ne faut pas exiger plus à cet égard de la Glycérine que des autres moyens topiques, tels que l'huile de cade, le goudron, etc.

Cette propriété lénifiante que possède la Glycérine à un si haut degré en a fait étendre l'usage à un grand nombre de phlegmasies qui siégent à la surface du derme : ainsi les applications de Glycérine dans les érysipèles, les vésicatoires douloureux et enflammés et sur les brûlures étendues sont utiles en mettant les surfaces phlogosées à l'abri du contact de l'air, en calmant la douleur et en amortissant le feu de l'inflammation. Ajoutons que plus d'une fois nous avons vu des petites plaies ou écorchures qui ne cessaient de ramper et de s'étendre, comme cela s'observe si souvent chez les personnes dites à humeurs, se limiter et se cicatriser en peu de temps sous l'influence de simples pansements avec la Glycérine, alors même qu'elles avaient résisté à beaucoup d'autres topiques.

En raison de cette action si manifestement utile qu'exerce la Glycérine sur les plaies en général, quelques chirurgiens ont été conduits à l'adopter d'une manière presque exclusive dans les pansements à la suite des amputations, et à lui donner la préférence sur le cérat, dont elle posséderait tous les avantages sans en avoir les inconvénients. Sous ce rap-

port, on doit à M. Demarquay des expériences très-nombreuses qui tendent à établir, sinon la supériorité, au moins l'incontestable utitilité de ce nouveau mode de pansement. Rien de plus simple d'ailleurs. Un linge fenêtré, imbibé de Glycérine, est appliqué immédiatement sur la plaie; ce linge est recouvert de charpie et d'une compresse ; le tout est fixé par quelques tours de bande. Dès le lendemain l'appareil peut être levé presque sans douleur, par la raison qu'il n'existe que peu ou point d'adhérence, et il laisse à nu une surface propre et nette, ou à peine recouverte d'une légère couche de pus sans odeur. Ces pansements à la Glycérine auraient, au dire de quelques chirurgiens, l'avantage de tempérer l'inflammation, de tenir la plaie humide, souple, propre et rosée; en outre, de modérer la suppuration et de réprimer le développement exubérant des bourgeons charnus, à ce point qu'on serait rarement obligé de recourir à la pierre infernale.

Les expériences faites sur la Glycérine lui ont encore fait reconnaître une propriété antiseptique : ainsi, des matières organiques plongées dans cette substance ont pu être conservées longtemps sans altération. Une chose n'est pas moins certaine, c'est que la Glycérine exerce une action détersive remarquable sur les plaies de mauvais caractère, auxquelles elle enlève en assez peu de temps leur odeur fétide et dont elle favorise la cicatrisation. M. Demarquay surtout en a montré les bons effets dans les plaies ulcéreuses ou gangréneuses et même dans la pourriture d'hôpital.

Disons encore que tout récemment un médecin de province citait un certain nombre de faits de dysenterie où la Glycérine employée en lavements (30 grammes de Glycérine pour 150 grammes de décoction de graine de lin ou d'eau de son, deux fois par jour) lui avait valu des succès dans des cas même où d'autres moyens topiques avaient échoué. Rien n'empêche de croire que, grâce à ces propriétés à la fois émollientes, détersives et antiseptiques, cette substance puisse modifier avantageusement la surface intestinale frappée de phlegmasie ulcéreuse, alors qu'on la voit exercer une action efficace sur les plaies suppurantes, de mauvaise nature, qui ont leur siége à la peau. C'est du reste une question à vérifier.

Le derme intact absorbe parfaitement la Glycérine et conséquemment les corps qu'elle tient en dissolution, tandis que l'eau et les solutions médicinales pas absorbées par la peau, p qu'elle est par un vernis imperméa la recouvre.

Outre les avantages que la Gl offre à la thérapeutique, il nous signaler le service notable qu'elle pelée à rendre à la pharmacologie prêtant à toutes les formes médi teuses. « C'est, dit M. Cap, un no précieux *excipient*, qui semble teni lieu entre l'eau et l'huile, et qui pa aux propriétés de l'une et de l'autr s'unit en effet aux liquides aqueux coolliques, de même qu'elle s'incor l'axonge, aux onguents, aux pomm Elle peut servir de base aux lini aux onctions, aux embrocations; mêle aux extraits, aux teintures, en se prête, en un mot, à la plupart d plois de la médecine et de la chir ajoutant à toutes les préparation elle fait partie le concours de s priétés émollientes et sédatives, plissant les tissus et les disposant sorption des substances médicamen auxquelles on l'a associée. »

Quand la glycérine est pure elle titue le meilleur véhicule des subst destinées aux injections hypoderm Les solutions ne s'emplissent pas de ferves, et entraînent beaucoup mo formation de cristaux, ce qui perme voir des solutions faites d'avance e jours prêtes pour l'usage. (C.Prul. *toire de Pharmacie*, 1874.)

Glycéré d'amidon.
(Glycerinum amyli.)

Pr. : Amidon pulvérisé..... 10
Glycérine..... 150

Mélangez les deux substances, les chauffer dans une capsule de p laine à une chaleur ménagée, en ren continuellement avec une spatule, ju ce que la masse soit prise en gelée

Tréhala.

Substance originaire de Syrie, employée en Orient, que, chez nous, pioka et le Salep; c'est une coque e maçonnée par un coléoptère tétra du genre *Larinus*, appartenant à la fa des Ryncophores. Le Tréhala co 66 pour 100 d'amidon et 28 d'un cristallisable, étudié par M. Berth sous le nom de *tréhalose*. Le Tréhala f avec l'eau une bouillie épaisse et m lagineuse.

MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE

SECTION I.

IDÉE GÉNÉRALE DE LA MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE ET DES MALADIES DANS LESQUELLES ELLE EST SPÉCIALEMENT INDIQUÉE.

L'usage et une convention imprescriptibles déterminent mieux qu'aucune définition ce qu'il faut entendre par *Médication antiphlogistique*. Sans s'en être précisément rendu compte, tout médecin attache à ces mots l'idée de la modification qu'on peut produire dans l'organisme par les émissions sanguines, la diète, les boissons, les applications émollientes et tempérantes, dans le but de combattre les maladies caractérisées par la surexcitation morbide de la totalité ou d'une portion de l'appareil des vaisseaux sanguins (fièvre et inflammation).

D'autres moyens que ceux que nous venons de nommer sont sans doute capables de cet effet. Qui ne connaît l'action antiphlogistique puissante des antimoniaux, des mercuriaux, des alcalins, des purgatifs, etc.? Mais ces agents jouissent de forces spéciales qui ne se manifestent pas immédiatement sur l'appareil circulatoire et la chaleur animale, ou qui ne les atteignent que par l'intermédiaire de propriétés dont les unes se font sentir primitivement sur la nutrition, primitivement sur les sécrétions, primitivement sur le système nerveux, etc. Les antiphlogistiques proprement dits, exerçant, au contraire, leur action primitivement sur l'appareil vasculaire sanguin, et tous leurs autres effets émanant de cette première action, il est juste qu'on leur applique spécialement la dénomination d'*antiphlogistiques*. Ils le sont donc, par excellence, et nul ordre d'agents thérapeutiques ne mérite mieux d'être ainsi désigné.

Il nous semble tout à fait superflu d'étudier ici les effets des agents de la Médication antiphogistique sur l'homme sain. Qui ne connaît ces effets? D'ailleurs, nous nous y sommes suffisamment arrêtés lorsque plus haut nous avons fait le tableau des désordres produits dans l'organisme par la diète, les évacuations ou les pertes sanguines, et ces états morbides qu'on nomme *anémies* ou *cachexies*.

Il est donc certains états morbides, ceux que nous venons de rappeler, par exemple, qu'il est quelquefois utile de produire; de même qu'il faut savoir déterminer une pléthore artificielle dans le cas où les

modifications qu'a pour but de produire la Médication antiphlogistique constituent des maladies.

Mais ce qui importe, c'est la détermination des cas où il est particulièrement indiqué de produire les effets physiologiques des émissions sanguines et des moyens accessoires de la Médication antiphlogistique.

Les maladies aiguës fournissent le plus grand nombre de ces indications. Si les maladies chroniques viennent à les présenter, c'est presque toujours à l'occasion d'accidents qui ont un certain degré d'acuïté et qui s'annoncent par une surexcitation morbide de l'appareil circulatoire, tels que fièvre ou inflammation d'apparence vive, congestions sanguines, hémorrhagies, etc., accidents aigus, quoiqu'ils se rattachent à une affection chronique. Il y a alors opposition entre la nature de la maladie primitive et celle des symptômes accidentels, tandis que, dans les maladies aiguës proprement dites, les symptômes et l'affection à laquelle ils se rattachent sont en rapport de type et de nature. C'est dans cette opposition et cette harmonie que se trouve la raison des différences que ces deux ordres de maladies présentent pour la Médication antiphlogistique.

Enfin, en dehors de ces deux grandes classes d'affections, les émissions sanguines sont encore souvent indiquées dans des circonstances pathologiques très-diverses qu'on nomme plutôt des accidents que des maladies bien formées.

Nous aurons donc à étudier sommairement cette médication :

1° Dans les maladies aiguës ;

2° Dans les maladies chroniques;

3° Dans ce troisième ordre d'états morbides que nous venons d'indiquer et que nous désignerons d'une manière générale sous le titre de *troubles morbides de la circulation*. Ces derniers accidents embrassent la pléthore, les congestions et les hémorrhagies.

C'est par l'examen des indications de la Médication antiphlogistique dans ce dernier ordre d'accidents morbides qu'il faudrait peut-être commencer notre étude, parce que ces accidents sont plus simples, plus rapprochés de l'état physiologique que les maladies proprement dites, et qu'ils constituent le plus souvent ou des prédispositions aux maladies aiguës, des complications de ces maladies, ou des transitions de l'état physiologique aux maladies chroniques. Lorsque nous en serons là, quelques exemples suffiront pour nous faire comprendre.

Traiter complétement ces trois sujets ne serait rien moins, on le comprend, qu'un cours entier sur la pathologie et la thérapeutique de toutes les affections de l'appareil circulatoire considéré comme le siége des fièvres, des phlegmasies, des congestions et des hémorrhagies. Il faut donc nous borner. Le meilleur moyen nous a paru de choisir quelques exemples dans chacune des divisions que nous venons d'établir. Le lecteur fera lui-même aux états dont nous n'aurons pas parlé

l'application des règles que nous essayerons de tracer pour l'emploi de la Médication antiphlogistique dans les cas que nous aurons pris pour types. Quelque différence qu'il puisse y avoir entre les indications de la saignée dans deux espèces de maladies dont le genre est commun, cette différence n'est pas plus grande que celle qu'on doit bien souvent apporter dans l'emploi de cette médication chez deux sujets affectés pourtant de la même espèce de maladie.

C'est sur les indications des émissions sanguines dans les maladies aiguës que nous nous arrêterons le plus. Pour être fidèles à notre dessein, nous multiplierons donc davantage les exemples de l'application de la médication antiphlogistique au traitement de ces affections, nous contentant d'indiquer d'une manière générale l'esprit selon lequel cette puissante médication doit être employée dans le traitement des maladies chroniques et de ces accidents morbides qui révèlent une perturbation idiopathique de l'appareil circulatoire, sans néanmoins pouvoir être classés rigoureusement dans une nosologie.

Il devient donc nécessaire, avant d'entrer dans le détail, d'exposer en quelques pages les caractères distinctifs des fièvres et des phlegmasies ainsi que des maladies aiguës et des maladies chroniques, au point de vue des indications de la médication antiphlogistique.

Nous ne connaissons pas de maladie aiguë en dehors des deux grandes classes d'affections que les nosologistes ont de tout temps nommées les *pyrexies* et les *phlegmasies;* et chacun sait la différence qui existe entre la fièvre et une pyrexie, entre l'inflammation et une phlegmasie.

Les fièvres ou les pyrexies sont des maladies aiguës formant des espèces distinctes dans lesquelles la fièvre est le symptôme commun et dominant, qui ne sont point héréditaires, ne paraissent pas dépendre d'un vice de la constitution, se reproduisent souvent par contagion ou infection, attaquent indistinctement tous les individus, bien que chaque espèce affecte plus particulièrement un certain âge de la vie et que beaucoup d'entre elles ne récidivent pas chez le même sujet. De plus, elles sont produites ordinairement par des influences tellement supérieures, jusqu'à présent au moins, à la prévision et à la puissance de l'homme, que, lorsqu'elles existent, on dit qu'elles règnent, et qu'elles semblent, dès lors, être bien plus les maladies des populations que les maladies des individus.

Un grand nombre de ces caractères appartiennent aussi aux phlegmasies. Celles-ci, pourtant, paraissent bien plus souvent que les fièvres, être produites par des causes accidentelles, par les vicissitudes atmosphériques, par l'influence des agents de l'hygiène, etc. Aussi cette différence nous fournira-t-elle plus loin une subdivision particulière des maladies aiguës. Mais on peut dire que, lorsque les phlegmasies offrent les traits généraux que nous venons de reconnaître aux pyrexies, elles

ne diffèrent pas essentiellement de ces dernières. Cela se conçoit d'autant mieux, que les fièvres elles-mêmes accomplissent rarement leur cours entier sans que se développent des phlegmasies qui représentent dans tous leurs phénomènes les propriétés générales de l'espèce de pyrexie dont elles sont une des déterminations particulières.

Ce qui distingue surtout les fièvres des phlegmasies, c'est que dans celles-ci l'affection locale, l'inflammation, est le fait primitif et important par rapport auquel il faut apprécier tout le reste. Les autres déterminations de la maladie et principalement la fièvre lui sont subordonnées, augmentent, diminuent et cessent généralement avec lui. Dans les fièvres, ce rapport est modifié. C'est alors la fièvre qui domine et relie toutes les autres déterminations morbides, même les phlegmasies. Dans celles-ci, l'affection générale spécialemnt manifestée par la fièvre est secondaire eu égard à l'inflammation. Dans les fièvres, les affections locales, quand il en existe, se manifestent spécialement par des inflammations qui sont secondaires relativement à la fièvre. La fièvre forme le trouble primitif et représente plus particulièrement la maladie.

Plusieurs caractères distinctifs d'un haut intérêt thérapeutique découlent de ces rapports inverses qu'affectent ordinairement la fièvre et l'inflammation dans les pyrexies et les phlegmasies.

La plus remarquable de ces différences se trouve dans la latence des phlegmasies qui se développent avec les pyrexies. On voit les inflammations multiples et disséminées les plus graves se former à l'insu des malades. Elles ne se révèlent même pas au médecin par des symptômes immédiats, par des troubles fonctionnels de l'organe frappé d'inflammation. Des caractères anatomiques, des signes physiques, quelquefois des produits morbides sont pour l'observateur les seuls indices de ces lésions locales.

Il en est autrement de la fièvre symptomatique dans les inflammations primitives. Elle fait éprouver aux malades des douleurs, des incommodités, des perturbations de fonctions, des modifications morbides de la sensibilité très-péniblement perçues. Généralement aussi, on voit, dans les phlegmasies, l'inflammation produire des symptômes locaux plus graves, déterminer dans la partie affectée des troubles bien plus sensibles pour le malade, bien moins obscurs pour le médecin que dans les pyrexies. Chacun trouvera facilement dans son esprit des exemples de ces faits. La pneumonie primitive franche, comparée aux pneumonies secondaires qui se développent dans le cours des pyrexies, offre de ces différences un type incontestable.

Cette latence, cette obscurité des symptômes dans un cas, comparées à leur excitabilité et à leur développement faciles dans l'autre cas, peuvent assez bien se comprendre. Dans les inflammations primitives, la partie menacée est dans son état normal ; elle jouit, quand le stimulus morbide vient l'atteindre, de toute sa sensibilité et de toute sa force de réaction. Que les fonctions de cette partie se troublent alors,

ue sa sensibilité et ses mouvements propres, que ses sympathies soient ccitées, qu'il en résulte de vives souffrances pour le malade, et pour bservateur des changements extérieurs immédiats qui traduisent par ux-mêmes le siége de l'intensité du mal, cela se conçoit sans peine. Des conditions autres expliquent différemment la latence des inmmations dans les pyrexies.

Lorsque ces inflammations secondaires se forment, toutes les parties, us les tissus sont déjà dans un état morbide qui a modifié leur susptibilité. Ils sont malades d'une certaine manière, car c'est aux vres que s'applique l'expression de *morbi totius substantiæ*. Les isseaux capillaires, eux surtout qui vont être le siége de l'inflamation, ont avec l'appareil des grands vaisseaux, des rapports très-roits, et participent déjà à la maladie plus qu'aucune autre partie ; sorte que, lorsqu'ils passent à l'inflammation, tout le travail se nferme en eux, et s'accomplit végétativement, sans éveiller ni *consus*, ni perceptions douloureuses, ni sympathies éloignées, ni cune des synergies spéciales de l'organe. D'ailleurs, toutes les autres rties, déjà à l'unisson par leur état morbide simultané, ne réagisnt plus comme lorsqu'elles sont excitées dans leurs conditions saies ; et les sympathies morbides qui pourraient être provoquées par s phlegmasies naissantes, se perdent dans les phénomènes généraux la maladie.

Notons aussi, que les inflammations secondaires des pyrexies ont aucoup plus de tendance à se disséminer, à pulluler comme des exanèmes, que n'en ont les phlegmasies primitives. Elles se terminent par ppuration bien moins facilement, et affectent généralement le caracre des inflammations bâtardes (nous exceptons le cas où la fièvre est e fièvre purulente). Voilà pourquoi l'inflammation, dans les phlegasies primitives, est très-dangereuse relativement aux phlegmasies sendaires des fièvres.

Une autre différence capitale sous le rapport thérapeutique entre s fièvres et les phlegmasies, c'est que, dans ces dernières, le sympôme fièvre offre beaucoup plus d'indications curatives que le même ymptôme dans les pyrexies. Le médecin s'inspire bien plus de la fièvre our agir dans les phlegmasies que dans les pyrexies. Celles-ci sont énéralement des affections dont le développement régulier a quelque hose de nécessaire. Si l'on peut les simplifier et les modérer, on ne es arrête pas, et telle n'est pas non plus la prétention ordinaire de l'art. l n'en est pas ainsi dans les phlegmasies franches, surtout lorsqu'elles ccupent un organe important. On doit s'efforcer alors de les enrayer ; t quand on arrive à temps, on le peut chez les sujets sains et vigoureux. Dans ces maladies, la fièvre est le guide principal du thérapeute, parce que, sauf une circonstance dont nous parlerons plus loin, elle est l'indicateur assez exact du degré de la phlegmasie, de ce qu'il faut craindre ou espérer.

Dans les pyrexies, la fièvre est généralement aussi, lorsqu'il n'y a pas d'ataxie ou de malignité, l'expression la plus sûre et la plus précieuse de l'état morbide et de l'état des forces. Mais elle a une tout autre signification quant au pronostic, et surtout quant à la thérapeutique. Le praticien qui tirerait d'un même degré de fièvre dans une pyrexie et dans une phlegmasie les mêmes indications pour la saignée, tomberait dans des excès dangereux. La médecine des phlegmasies primitives est donc et doit être beaucoup plus active que celle des pyrexies, plus active surtout que celle des phlegmasies qui se développent dans leur cours, et sur la marche desquelles l'art n'exerce qu'une action très-limitée.

Le nombre, l'étendue, l'intensité des phlegmasies dans les fièvres, donnent mieux la mesure de la gravité de celles-ci que l'intensité de la fièvre dans les phlegmasies ne donne la mesure de leur gravité. Cela dépend de ce que certaines susceptibilités individuelles pour la fièvre font que ce symptôme paraît quelquefois très-considérable dans des inflammations peu graves, et réciproquement. Au contraire, quelle que soit la cause du nombre et de l'intensité des phlegmasies dans les fièvres, il faut toujours y voir la preuve d'une excessive gravité. Cette double considération importe beaucoup dans l'emploi des émissions sanguines. Elle peut en restreindre l'application dans le premier cas, et, dans le second, en autoriser un plus large usage.

Toutes les phlegmasies qui se développent dans le cours des fièvres n'ont pas ce caractère de latence que nous avons signalé plus haut. Il en est qui s'annoncent par des douleurs, des troubles fonctionnels spéciaux, des symptômes : ainsi des pneumonies ou des entérites qui produisent la toux et le point de côté, la douleur du ventre à la pression, les coliques, les selles avec ténesme, etc. Ces phlegmasies intercurrentes ne sont pas les vraies phlegmasies de ces fièvres. Ce sont plutôt des complications qui tiennent à l'existence d'une disposition inflammatoire préexistant chez le sujet. Aussi le sang qu'on tire alors offre-t-il toujours un excès de fibrine, une couenne inflammatoire qu'on ne retrouve pas dans le sang de ceux qui n'ont que les phlegmasies propres de leurs fièvres. Dans ces cas exceptionnels, les émissions sanguines peuvent être portées beaucoup plus loin que dans les circonstances ordinaires, même en supposant que les phlegmasies surajoutées dont nous venons de parler soient moins étendues ou moins nombreuses que les phlegmasies latentes particulières aux pyrexies.

Il arrive quelquefois que des phlegmasies graves, qui ne se jugent pas franchement ou se terminent mal, sont suivies de la production de phlegmasies multiples plus ou moins latentes, avec une fièvre qui alors ne paraît plus symptomatique, mais qui finit par dominer la scène morbide. Ces phlegmasies consécutives rentrent, sous le rapport de leur mode de génération et de leur indication pour les émis-

s sanguines, dans l'ordre de celles qui se lient aux pyrexies. Peut-
ı même demandent-elles plus de réserve dans l'emploi de ce genre
noyens.

es caractères distinctifs que nous venons d'établir entre les fièvres
es phlegmasies, sous le rapport de leur pronostic comparé et de
's indications pour la Médication antiphlogistique, se trouvent gé-
ılement confirmés par l'état comparé du sang dans ces deux ordres
naladies aiguës. On sait que, dans les phlegmasies, la proportion
ibrine est augmentée, et qu'au contraire, dans les fièvres, si elle
e quelquefois au chiffre de l'état normal, elle a généralement une
lance marquée à diminuer de quantité. Cette proportion inverse
s un des éléments les plus importants du sang est en rapport avec
t ce que nous avons dit jusqu'à présent de la différence des deux
ndes classes de maladies aiguës. Elle contribue à expliquer aussi
lques-unes de ces différences, telles, par exemple, que la nature
s congestionnelle que suppurative, plus bâtarde que franche, des
ammations qui se développent dans le cours des fièvres.
ous le rapport thérapeutique, qui nous intéresse plus particuliè-
ıent, on peut dire aussi que l'hématologie des phlegmasies et des
'res est d'accord avec la tradition médicale et la clinique moderne.
ıe faut pas pourtant faire de l'excès de la fibrine du sang dans les
egmasies et de sa diminution dans les fièvres un signe absolu de
dication de la saignée dans les premières et de sa contre-indication
ıs les secondes. Nous reviendrons spécialement sur ce double point
parlant des émissions sanguines dans le rhumatisme inflammatoire
lans les fièvres graves. Notons ici, seulement, que si dans les phleg-
sies la fibrine augmente, et que si elle diminue dans les fièvres, la
portion des globules, autre élément non moins important du sang,
it une diminution et une augmentation inverses. Notons aussi que
congestions diverses des organes parenchymateux sont plus com-
ınes dans les fièvres que dans les phlegmasies, et que les saignées
ales, les ventouses scarifiées, en particulier, ont, dans les fièvres,
e opportunité d'application qu'elles n'ont pas au même degré dans
phlegmasies, en ce sens qu'elles sont un moyen d'éviter l'usage
elquefois dangereux des émissions sanguines générales.
D'ailleurs, l'augmentation de la fibrine n'est propre qu'à une es-
ce de phlegmasies, ce sont les phlegmasies franches et franchement
mitives. Dans beaucoup d'espèces, citons pour exemples l'érysipèle
la face, l'angine catarrhale, et bien d'autres phlegmasies des mem-
ınes muqueuses, surtout lorsque ces inflammations sont épidé-
ques, la proportion de la fibrine n'augmente pas dans le sang. Il est
i que ces affections tiennent une sorte de milieu entre les fièvres et
phlegmasies. Cela a porté certains pathologistes à les classer à part ou
ırmédiairement, sous la dénomination hybride de *fébri-phlegmasies*.

L'érysipèle de la face, la variole, l'érythème noueux, la scarlatine, et généralement les fièvres éruptives, rentrent dans cette classe. On peut y retrouver, en effet, rassemblés, les caractères que nous avons assignés séparément aux fièvres et aux phlegmasies. Il est donc inexact de dire d'une manière absolue, comme on le fait depuis quelque temps : « La proportion de la fibrine est augmentée dans les phlegmasies, et c'est ce qui les distingue essentiellement des fièvres ; » car cela n'est pas vrai de toutes les phlegmasies et ne peut s'appliquer qu'à celles qu'on nomme *franches* ou *saines*. Lors donc qu'on observera de ces phlegmasies, qui, par plusieurs des caractères généraux sur lesquels nous venons d'insister, se rapprocheront de la nature des pyrexies, et accuseront comme elles un état morbide assez grave de toute l'économie, ou bien encore qui devront avoir une évolution calculable et nécessaire à la terminaison salutaire de la maladie, on saura que les émissions sanguines ne peuvent leur être appliquées que dans le cas où, par leur intensité extrême, elles deviendraient des complications nuisibles au développement régulier de l'affection. Alors aussi, le sang offrira bien souvent l'excès de fibrine des phlegmasies franches. Et, en effet, ce surcroît d'inflammation dépendra fréquemment de la complication individuelle d'un état inflammatoire proprement dit.

La Médication antiphlogistique n'est pas également indiquée dans toutes ces classes de fièvres ou dans ces espèces distinctes d'irritation des vaisseaux capillaires sanguins.

Dans les phlegmasies et les fièvres qui reconnaissent pour principe une affection primitive des fonctions vitales communes, la Médication antiphlogistique peut remplir de pressantes indications, mais à une condition, c'est que l'affection générale manifestée par la fièvre ou l'inflammation n'ait pas, dès son début, pour caractère essentiel, une tendance à la dissolution de la matière organique.

Beaucoup de fièvres et de phlegmasies révèlent primitivement cette disposition antiplastique dans les fonctions vitales élémentaires. Il faut se défier alors des émissions sanguines. On peut, au contraire, les placer au premier rang des moyens curatifs, lorsque les fièvres et les phlegmasies appartiennent aux espèces dans lesquelles la vie morbide a une tendance plastique marquée, et stimule les tissus et le sang aux productions organisées, aux formations vasculaires, etc. Ces règles générales peuvent avoir leurs exceptions dans les conditions individuelles des sujets ou dans celles des constitutions médicales ou épidémiques.

Les surexcitations morbides ou les irritations idiopathiques des vaisseaux capillaires sanguins, celles du grand appareil circulatoire, toutes deux jointes à leurs causes spéciales, forment, les premières, des fluxions, des congestions aiguës, des phlogoses mobiles non suppuratives, inorganiques ou rhumathoïdes ; les secondes, des fièvres angioté-

es, telles que certaines fièvres inflammatoires, les fièvres gout-
es et rhumatismales, etc. Ces surexcitations morbides primitives
vaisseaux capillaires et des grands vaisseaux, si communes dans la
que, et susceptibles de nuances individuelles infinies, dont la na-
est constamment méconnue dans notre enseignement clinique, au
desquelles tant de faux pronostics sont portés dans les consulta-
et tant de faux traitements prescrits, présentent pour la Médica-
antiphlogistique des indications d'un discernement délicat et sou-
fort difficile. Ce sont celles qui, de toutes les fièvres et de toutes les
tions locales de forme inflammatoire, offrent des symptômes qui,
oint de vue physiologique, semblent commander le plus impérieu-
nt les émissions sanguines, car les causes qui les produisent agis-
immédiatement sur les vaisseaux eux-mêmes.

ais, si on considère que les personnes chez qui l'on observe ces af-
ons, sont assez généralement nerveuses, sujettes à la goutte ou au
natisme ; que, de plus, ces fièvres et ces fausses phlegmasies n'al-
nt pas les tissus, ne sont pas fécondes en lésions organiques, etc.,
lles sont essentiellement chroniques ou constitutionnelles et sus-
ibles de récidive, on se gardera de pousser les émissions sanguines
loin que l'excitation vasculaire, que les symptômes fébriles et le
ours des quatre caractères : chaleur, rougeur, tumeur et douleur,
raient porter à le faire.

n s'apercevra bien vite, au degré de gravité de l'état général et de
t des forces, à la mobilité des affections locales, au bon aspect des
branes muqueuses, au caractère normal des sécrétions et des fonc-
naturelles, au développement rapide de bruits morbides dans
vaisseaux, etc., qu'en pareil cas la Médication antiphlogistique a
bornes placées bien en deçà du point que semblerait indiquer une
éciation superficielle des symptômes et de la nature de la maladie.

n trouvera à la fin de ce chapitre, et à l'occasion de la pléthore,
coup de préceptes thérapeutiques qui pourront compléter la doc-
qui précède.

ous ne dirons rien de la Médication antiphlogistique dans les fièvres
s congestions aiguës qui s'opèrent dans les névroses sous l'influence
urexcitations morbides du système nerveux. Cette médication n'a
trop exceptionnellement affaire dans de pareilles affections. Il faut
nvoyer le lecteur à la *Médication antispasmodique*.

lles sont les considérations sommaires sur la Médication antiphlo-
que, dans ses rapports les plus généraux avec les fièvres et les
gmasies, que nous avions à présenter avant d'entrer plus particu-
ment dans l'examen de cette médication appliquée à chacune des
cipales espèces de maladies aiguës.

ur terminer ces considérations indispensables, il nous reste quel-
mots à ajouter sur le véritable fondement de la distinction des

maladies aiguës et des maladies chroniques. Rien n'égale l'importance de cette distinction dans l'emploi de la Médication antiphlogistique.

Les maladies aiguës forment, selon nous, un ordre tout à fait à part et sans aucun rapport de nature avec les maladies chroniques. C'est par là qu'elles en diffèrent, bien plus que par la durée ou par le type, etc. Ces derniers caractères peuvent dépendre de circonstances capables de modifier les maladies aiguës et chroniques, mais incapables de les constituer, comme ils le font pourtant dans l'école des nosologistes systématiques.

On n'a donc cherché jusqu'ici la différence des maladies aiguës et des maladies chroniques que dans des caractères de second ordre. Or, comme tout ce qui n'est pas de l'essence d'une chose peut lui manquer sans qu'elle cesse d'être, on a élevé des notions générales et des classifications absolues sur des fondements variables.

Sydenham a marqué d'une manière bien profonde et aussi générale que possible la différence qui existe entre les maladies aiguës et les chroniques, lorsqu'il a dit : *Morbos acutos qui Deum habent autherem, sicut chronici ipsos nos.* Il est impossible d'aller plus loin dans la distinction de ces deux ordres de maladies : mais aussi, il est impossible d'aller moins loin, sans s'exposer à des distinctions arbitraires et systématiques. Celle de Sydenham seule est fondée sur la nature des choses. Par Dieu auteur des maladies aiguës, opposé à l'homme auteur des maladies chroniques, Sydenham entend que les causes des maladies aiguës sont hors de nous, qu'elles résident dans des influences invisibles, placées au-dessus de la puissance de chaque individu, et que nous ne pouvons pas plus les produire de toutes pièces, les prévenir ou les arrêter par les soins de l'hygiène privée, que par la résistance d'une santé franche ou d'une constitution robuste, tandis qu'au contraire, l'individu est l'artisan de ses maladies chroniques. Ces dernières ont, en effet, leurs racines dans la constitution de chaque individu, dans ce qu'il y a de fixe, d'universel, de permanent dans chaque organisme, et voilà pourquoi elles sont héréditaires. Les maladies aiguës accusent, au contraire, des dispositions morbides transitoires de l'économie que l'acte même de la maladie épuise et fait cesser.

Si les agents connus de l'hygiène doivent être assurément regardés comme incapables de produire par eux-mêmes les maladies aiguës, non-seulement les maladies aiguës spécifiques, mais encore les maladies aiguës communes, c'est surtout lorsque ces dernières revêtent le type épidémique. Être susceptible de revêtir ce type, constitue un caractère essentiel des vraies maladies aiguës qui les sépare radicalement des chroniques. Nous irions même jusqu'à penser qu'une maladie dont la cause est extérieure sans être physique et sans provenir d'une altération ou d'un mauvais usage des agents de l'hygiène, ne peut être une maladie chronique ; et réciproquement, qu'une maladie dont la cause

est constitutionnelle, propre à l'individu, héréditaire, ne peut être ni une maladie aiguë, ni une maladie épidémique, tant nous paraît essentiellement vraie la distinction de Sydenham.

Or, les maladies épidémiques reconnaissant pour causes des influences extérieures, sans provenir néanmoins du vice ou du mauvais usage actuel et accidentel des agents physiques et hygiéniques, il ne faut pas s'étonner si les anciens observateurs ne pouvaient comprendre le développement d'une épidémie sans supposer dans l'atmosphère quelque chose de vital, susceptible d'altération et de maladie comme notre propre vie. Ce principe est-il accidentel, ou bien, essentiel à notre atmosphère? A-t-il son état normal et ses altérations, et préside-t-il ainsi à la santé et aux maladies des populations? Est-ce de lui que dépendent ces grands mouvements de la santé publique qu'on désigne sous les noms de *constitutions épidémiques*, de *constitutions médicales stationnaires*, *accidentelles*, etc., et qui ont pour caractère bien remarquable de se comporter à la manière d'une maladie individuelle, d'avoir comme elle leur opportunité, leur invasion, leur état, leur déclin, leurs transformations, leurs crises, leurs anomalies, etc., et qui semblent indiquer par là qu'une seule et même cause préside à leur développement et à leur marche, etc.? Ce sont autant de questions dont la solution est réservée à l'avenir, mais qui peuvent être posées, et devraient recevoir dès à présent un commencement de réponse. Quoi qu'il en soit, ces constitutions médicales ne sont point des abstractions; elles ne résultent pas plus de la collection de tous les cas de maladies individuelles nées sous leur influence, qu'une maladie individuelle ne résulte elle-même de la collection des symptômes et des lésions qui la caractérisent. Tel serait dans cette hypothèse, et dans d'autres encore qu'on pourrait proposer, le *quid divinum* des anciens pathologistes. Pour être ignorée, cette cause n'est ni occulte, ni mystérieuse. Supposée ici par nous pour expliquer des faits inexplicables sans elle, elle sera un jour reconnue et étudiée d'une manière positive, comme le sont aujourd'hui l'électricité et le magnétisme, plongés hier encore dans la nuit des causes occultes.

On saisirait mal notre pensée, si l'on supposait que nous refusons à l'influence violente ou irrégulière des agents de l'hygiène la puissance d'exciter en nous le développement de quelques maladies aiguës. Nous disons seulement que, sauf leur action directe physique ou chimique, les agents ne produisent les maladies dont il est question qu'en provoquant l'explosion ou en modifiant les phénomènes de la cause vraiment efficace qui consiste toujours en une disposition morbide. Or, cette disposition est de deux sortes. Nous avons caractérisé la première en disant que les maladies qui en naissent sont analogues à des espèces vivantes, qu'elles s'usent et s'éteignent comme elles après avoir duré pendant un temps déterminé. Nous leur avons assigné pour caractère essentiel de n'être ni chroniques ni héréditaires, etc. Il n'en est pas

ainsi de celles de la seconde espèce, que nous nommerions volontiers *maladies aiguës-chroniques.* Leurs phénomènes accessoires ont bien le plus souvent un type aigu ; mais leur nature spéciale les rapproche des maladies chroniques, car elles sont, si nous pouvons parler ainsi, bien plus individuelles que les précédentes, et bien plus qu'elles liées à des conditions de tempérament, d'hygiène, d'hérédité, etc. Ce sont, nous le répétons, les maladies chroniques-aiguës, ou aiguës constitutionnelles. Pour nous faire comprendre tout de suite, nous citerons cette affection appelée le *rhumatisme articulaire aigu ou inflammatoire.* Or, quelque acuité qu'il puisse présenter, il a certainement plus de rapport avec une maladie chronique qu'avec une des maladies aiguës de l'ordre précédent, telle que la variole ou même la grippe. La classe des phlegmasies présente à étudier beaucoup de ces maladies, aiguës par un élément accessoire, chroniques par leur nature spéciale, formant ainsi, comme nous l'avons annoncé plus haut, une subdivision très-naturelle qui tient le milieu entre les maladies aiguës et les maladies chroniques.

Il est inutile maintenant de compléter notre distinction des unes et des autres en traçant les caractères essentiels des maladies chroniques entendues selon l'esprit de Sydenham. Ces caractères sont ceux que nous avons exclus des véritables maladies aiguës, et que nous avons reconnus en partie dans les maladies aiguës-chroniques.

Il résulte des considérations auxquelles nous venons de nous livrer sur le caractère distinctif essentiel des maladies aiguës et des maladies chroniques, que, dans l'application de la Médication antiphlogistique au premier ordre de ces maladies, il faut consulter beaucoup plus le caractère de la maladie en général que les conditions physiologiques individuelles du malade ; et, si c'est dans une épidémie, s'inspirer bien plus du génie de la constitution que de celle du sujet que l'on traite ; et qu'au contraire, dans l'application de cette même Médication aux maladies chroniques, il faut prendre en considération bien plus le malade que la maladie, le tempérament du sujet que la nature des accidents qu'on observe chez lui.

En un mot, dans les maladies aiguës, c'est la nature de la maladie bien plus que celle des symptômes qui sera la source des indications de la saignée. Dans les maladies chroniques, c'est bien plus, au contraire, de la nature des symptômes que de celle de la maladie que sera tirée cette indication. Cette différence, prise au point de vue thérapeutique, rappelle et confirme celle que Sydenham a si profondément établie entre la nature de ces deux ordres d'affections.

Il importait d'autant plus d'insister sur ces différences, que les symptômes qui, en s'associant aux affections constitutionnelles, en font des maladies aiguës, sont toujours des symptômes fébriles et inflammatoires pouvant porter naturellement avec eux l'indication des émissions sanguines, et qu'il en est de même lorsque les maladies chroniques viennent à présenter accidentellement cette indication.

SECTION II.

ıPLOI DE LA MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS LES MALADIES AIGUËS EN PARTICULIER.

rrait d'une manière très-générale, classer assez bien les ma-
uës selon l'ordre des indications plus ou moins évidentes
résentent pour la Médication antiphlogistique. Il serait facile
r ainsi une sorte d'échelle où ces affections seraient rangées
ur plus ou moins grande affinité pour les émissions sanguines.
, se placeraient les phlegmasies et les fièvres inflammatoires
ence, ou celles dans lesquelles, derrière les symptômes et les
ı genre inflammatoire, rien n'annonce soit un principe mor-
ıtiellement délétère, une force désorganisatrice et de nature
r immédiatement la vie, soit même une cause constitution-
st cette première classe de maladies aiguës que Hunter appe-
ı, et que Stoll nommait aussi d'un mot parfaitement juste,
ies naturelles, fièvres inflammatoires naturelles, *inflamma-
uinæ*, *febres inflammatoriæ genuinæ*. Quel est le sens de ces
ıs que Stoll affectionne particulièrement? Par elles, l'illustre
ɜntend, sans doute, que de toutes les maladies, ce sont celles
rincipe est en soi le moins délétère, le plus naturel, et qui
le moins de l'état sain; celles qui désorganisent le moins les
t dont les produits ont, au contraire, le plus de tendance à s'or-
ɜt les symptômes, la marche, etc., le plus de ressemblance
ɔomplissement d'une fonction naturelle. Tout ce qu'on voit
ıladies, réaction fébrile, inflammations diverses, etc., est lé-
; ne sert point de masque à une affection spécifique; en d'au-
ɜs, le fond de la maladie est en rapport avec les symptômes.
s, en effet, qu'on peut dire que la maladie se manifeste par
ɔmes naturels; car, en combattant ces manifestations par les
ı'elles indiquent physiologiquement, c'est-à-dire par les con-
ı combat du même coup toute la maladie.
'autres maladies, en effet, qui, tout en se manifestant par
ɜ et des phlegmasies intenses, reconnaissent pour cause in-
principe spécifique, ou plutôt malsain. Ce principe n'est ni
ɔoire, ni fébrile, ni catarrhal, ni nerveux, ni bilieux en lui-
en qu'il puisse développer tous ces états, mais il impose son
ıte la maladie et sa nature à tous les symptômes. Alors, s'il

existe des symptômes inflammatoires et fébriles, quelque intenses qu'on les suppose, ils tiennent de leur principe générateur une spécificité qui modifie tellement leur signification thérapeutique, que les indications qu'ils fournissent physiologiquement deviennent secondaires, et sont subordonnés à celles qui naissent de la connaissance expérimentale qu'on a de leur cause efficiente, que celle-ci s'appelle virus varioleux, morbilleux, scarlatineux, etc., etc. Alors aussi, en combattant les symptômes et les lésions par les moyens thérapeutiques qu'ils indiquent physiologiquement, ou, comme on dit, rationnellement, on n'attaque point la nature et le fond de la maladie. Il y a plus : c'est que, si, méconnaissant la spécificité de celle-ci, on veut se rendre maître de la fièvre et des phlegmasies, comme dans les fièvres et les phlegmasies franches et saines, on ôte à l'organisme les forces qu'il fournissait au principe morbide pour se développer et s'épuiser, et celui-ci, privé des conditions d'évolution et d'extinction régulières qu'il trouvait dans la fièvre et l'inflammation, manifeste sa puissance par les phénomènes les plus incalculables, par des effets toujours graves et souvent funestes.

Mais entre ces deux extrêmes, les fièvres inflammatoires, les phlegmasies saines ou naturelles d'un côté, et, de l'autre, ces fièvres ou phlegmasies spécifiques plus ou moins malignes, on peut placer des phlegmasies et des fièvres spéciales que nous nommerons constitutionnelles. Dans leurs rapports avec la Médication antiphlogistique, elles tiennent assez bien le milieu, et forment la transition des unes aux autres : telles sont, par exemple, les fièvres et les phlegmasies rhumatismales.

Nous allons donc étudier successivement les indications et les contre-indications de la Médication antiphlogistique dans quelques-unes de ces maladies, en suivant autant qu'il est possible, l'ordre que nous venons d'indiquer, comme représentant assez bien celui de l'importance qu'occupe la Médication antiphlogistique dans leur traitement.

On verra bien, d'ailleurs, que les idées que nous venons d'émettre étaient un préliminaire indispensable, car on les retrouvera au fond de tous nos jugements sur l'emploi de la Médication antiphlogistique.

MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS LES PHLEGMASIES FRANCHES. — PNEUMONIE.

Un individu jeune et robuste, dont la constitution n'est viciée par aucune diathèse héréditaire ou acquise, se trouve soumis au régime et à toutes les conditions hygiéniques les plus favorables au développement de la pléthore sanguine à laquelle il était prédisposé. Au milieu de cet état de santé, qui ne peut désormais devenir plus florissant sans

générer en état morbide, cet individu échauffé et suant s'expose, à poque de l'équinoxe vernal, à une cause de refroidissement et de ppression de sueur. Une maladie inflammatoire intense se déclare, on voit bientôt éclater soit la péripneumonie franche, soit une pleusie aiguë ou toute autre phlegmasie occupant quelque séreuse viscéle, etc. Tel est le type d'une inflammation aiguë, simple, franche et ns spécificité. Tel est aussi le cas où les saignées étaient faites généement, il y a 25 ans encore, faites *largâ manu et iteratis vicibus.*

Ce n'est pas à dire que, même dans une supposition si favorable au ccès d'une Médication antiphlogistique généreuse, il faille, les yeux rmés et précédé d'une formule chiffrée, outre-passer les indications les subordonner aux exigences de la formule. Rien ne peut dispenr, au contraire, de subordonner la formule aux indications; car, rès tout, la formule n'est qu'un moyen qui devient presque mécaque dès qu'il cesse d'être subordonné à un principe médical.

Un malade se présente avec tous les caractères d'une péripneumoe franche à son début. La Médication antiphlogistique est nettement diquée. Faut-il appliquer systématiquement à ce malade une formule ıi prescrit, par exemple, de tirer 2 kilogrammes de sang dans l'esıce de quarante-huit heures? Non; car il se peut qu'après la première ignée, secondée par des boissons tièdes pectorales, le malade s'assousse et qu'une diaphorèse générale et salutaire vienne à s'établir.

Cependant la fièvre, quoique tempérée par la saignée et la moiteur, ersiste, ainsi que les signes locaux de la péripneumonie. Interviendraon brutalement avec une nouvelle saignée? Il faut distinguer. Si, algré la persistance du mouvement fébrile et de l'état local propre au emier degré de la fluxion de poitrine, une transpiration cutanée abonınte s'accorde avec un pouls assoupli et moins fréquent, quoique ıcore développé, c'est-à-dire, avec ce pouls qui appartient aux sueurs itiques et principalement à celles qui jugent les maladies aiguës de poitrine, et dont Bordeu dit qu'il est « mou, plein, dilaté; que ses ılsations sont égales; qu'on sent dans chacune une espèce d'onduıion, c'est-à-dire que la dilatation de l'artère se fait en deux fois, ais avec une aisance, une mollesse et une douce force d'oscillations ıi ne permettent pas de confondre cette espèce de pouls avec les aues; — si le malade respire plus librement, que la toux soit grasse et ıuqueuse, les crachats, quoique sanglants, facilement expectorés, la te dégagée, l'attitude naturelle et facile, l'expression des traits non ıxieuse, la coloration du visage claire, fondue, égale, sans nuance ıbictérique, il convient d'attendre, et de ne se mêler à ce mouvement aturel que pour le seconder doucement.

Mais si la sédation qui suit immédiatement la saignée (quel que doive re d'ailleurs son effet éloigné) ne se continue et ne se confirme pas ar le développement de l'appareil critique décrit plus haut; si la peau este sèche et le pouls haut, fréquent et dur; ou si, couverte de sueur,

la peau l'est inégalement et partiellement, au visage seul et aux mains seules par exemple, et que cette sueur semble plutôt symptomatique que critique ; si le pouls affaissé et concentré paraît en raison de tous les autres symptômes, dénoter plutôt de l'oppression et de l'enchaînement de la circulation qu'une faiblesse vraie, etc., la nature attend une seconde saignée : il faut se hâter de la pratiquer, et on peut le faire très-peu de temps après la première, six ou huit heures, et même plus tôt, suivant l'urgence des indications.

La péripneumonie franche, ainsi attaquée au début, résiste rarement. On aura beau dire, aucun traitement ne peut et ne doit rivaliser dans ce cas avec le traitement antiphlogistique manié tout de suite avec une intelligente énergie. A cette phase de la maladie, les antimoniaux exclusifs auraient tout au plus cette sûreté et cette rapidité de réussite; car on peut affirmer que dans les conditions que nous avons fixées, c'est-à-dire lorsque aucun autre élément de maladie n'existe que l'élément purement inflammatoire, on peut espérer qu'on arrêtera la péripneumonie, pourvu toutefois qu'on puisse agir dans les vingt-quatre premières heures de la manifestation des accidents caractéristiques. Nous entendons par là, non-seulement la fièvre primaire qui précède quelquefois l'invasion de la phlegmasie, mais soit le point de côté, soit les bruits morbides de la respiration indicateurs du premier degré, comme le râle crépitant pur et sec commençant à éclater plus ou moins nombreux au milieu du bruit vésiculaire normal, soit un certain frôlement ou bruit dit de taffetas, etc., soit enfin les crachats rouillés, ou tous ces signes réunis.

Il est certain que si dans les hôpitaux on perd malheureusement encore trop de péripneumoniques, cela tient à ce qu'ils y arrivent à un moment où l'inflammation pulmonaire est à la fin du premier degré, ou est déjà passée au second, ou bien à ce que la maladie est compliquée d'un autre état morbide spécial dont la pneumonie n'est que l'accident. Mais dans la pratique particulière, où, le plus souvent, il est donné au médecin d'assister à la naissance des maladies, nous pouvons assurer avoir maintes fois enlevé, dans l'espace de douze à vingt-quatre heures, des péripneumonies exactement caractérisées, et cela, au moyen de deux, et même souvent d'une seule saignée suivie ou non d'une application de quinze à vingt sangsues sur le côté affecté.

Lorsqu'on est assez heureux pour voir en quelque sorte naître une péripneumonie franche, doit-on, au début, pratiquer plutôt une saignée large et abondante, de quatre à cinq palettes, par exemple, qu'une saignée de deux à trois palettes, en se promettant d'y revenir à même dose peu de temps après?

Voici notre opinion sur cette question des petites saignées coup sur coup comparées aux saignées abondantes et plus distancées dans la péripneumonie franche.

ous pensons que, dans la supposition que nous avons faite d'une umonie débutant chez un sujet vigoureux et adulte, il faut entrer traitement par une saignée très-copieuse, et jusqu'à l'affaissement able du pouls et syncope s'il se peut, afin d'entraîner dans cet état édation extrême le parenchyme pulmonaire, et de faire en sorte il ne se fluxionne de nouveau que le plus tard et le plus faiblement sible. C'est ainsi qu'on peut obtenir cette résolution rapide dont s avons parlé plus haut. Si les accidents se raniment malgré cette traction abondante et rapide de sang, les saignées suivantes devront s être et plus faibles et plus rapprochées.

i le second degré de la fluxion de poitrine est développé lorsque le decin est appelé, il peut se présenter deux cas.

u bien le début de la maladie est encore très-récent; le passage au ond degré a été très-rapide et les forces du sujet sont encore fraîches. peut alors commencer par une saignée abondante, quoique un peu ns que dans le premier cas, sauf à ne pas perdre de temps pour la ouveler.

u bien la pneumonie a mis un long temps à passer du premier au ond degré, et après cinq ou six jours (comme nous l'avons vu plus ne fois) cette seconde période est à peine caractérisée; alors la pre- re saignée devra être moins abondante, et celles qui suivront un plus précipitées. En un mot, on les fera d'autant plus petites et tant plus rapprochées que la maladie sera plus avancée, les forces malade plus épuisées et sa résistance vitale moins énergique, quelle n soit la cause. Et cela ne veut pas dire qu'on devra négliger de répéter souvent dans les conditions contraires, mais seulement, lors, on les pratiquera plus largement et que l'on pourra mettre e elles un plus grand intervalle.

n définitive, il est certain que la péripneumonie franche est, de es les maladies en général et de toutes les maladies inflammatoires articulier, celle où l'on peut tirer le plus de sang, celle aussi où peut le plus rapprocher les saignées. Ainsi, on ne doit pas crain- surtout dans les premiers jours, et lorsqu'elle n'a pas cédé d'em- , de pratiquer deux et même trois petites saignées générales en t-quatre heures, et mieux, deux petites saignées générales, et inter- liairement une saignée locale par les sangsues ou les ventouses sca- es, quand on a ce dernier procédé à sa disposition. Cette manière aire peut même être encore commandée le lendemain et réitérée avantage. Bien plus, nous l'avons vu poursuivre le surlendemain u delà, sauf les restrictions qu'exigent les cas divers) avec une vi- ir louable et un succès complet, à une époque où, en général, on oit autorisé à abandonner cette médication et à la regarder comme ffisante par l'inutilité ou la demi-réussite des tentatives antérieures. t à l'hôpital de la Charité de Paris, dans le service clinique de M. le esseur Bouillaud, qu'on peut journellement être témoin des effets

immédiats très-spéciaux de cette hardie prescription, nommée par son auteur *méthode des saignées coup sur coup*.

Nous avons une foule de réserves à faire touchant l'emploi de cette méthode, qui, par cela même qu'elle peut être héroïque pour guérir, peut également l'être pour nuire. En effet, il est si facile d'obtenir à moins de frais, et en respectant davantage le sang et les forces de l'homme, des résultats aussi sûrs, des succès aussi nombreux et moins risqués, que tout en reconnaissant ceux de M. Bouillaud, nous ne saurions conseiller l'emploi absolu de sa méthode et de ses formules. Avec quelques centigrammes de kermès, on peut épargner tant de sang qu'on ne verse que pour couper court à une maladie qu'en définitive on n'arrête que bien rarement.

La pneumonie franche, la vraie fluxion de poitrine, chez les sujets jeunes, forts et sains, n'est point une maladie redoutable. Les médications les moins actives sont alors les meilleures. La phlegmasie se résout d'elle-même. Une application de ventouses scarifiées pour enlever le point de côté, si cruel au début; 10 centigrammes de kermès ou 5 centigrammes de tartre stibié par jour pour modérer la fièvre et faciliter l'expectoration, suffisent à mener à bien ces pneumonies. Avec la médication antiphlogistique intempérante et trop ambitieuse de M. Bouillaud, on ne sait pas ce qu'on fait; on se prive des crises presque immanquables et constamment salutaires (urines, sueurs du septième au onzième jour), et on ne jouit pas de ce calme circulatoire, de cet apaisement général, de cette conservation des forces et de cette rapidité de convalescence qu'on observe en suivant la méthode naturelle que nous venons d'indiquer.

Il n'est pas de maladie plus semblable à l'érysipèle de la face que la pneumonie, quand on la considère dans sa marche et sa nature, abstraction faite de ses symptômes locaux. L'importance et les fonctions de l'organe affecté mettent pourtant entre ces deux fébriphlegmasies des différences importantes. C'est à cause de ces différences seulement qu'on est presque toujours obligé d'intervenir plus ou moins activement dans la pneumonie, tandis qu'en général, on se borne à surveiller l'évolution de l'érysipèle de la face. La difficulté est de faire la juste part qu'on doit aux nécessités inéluctables de la maladie et aux indications que fournissent en même temps sa violence et sa gravité. Avec les saignées, on est très-exposé à déprimer les forces du malade sans atteindre la force croissante de la maladie. Or, quand le but est dépassé, on se trouve en face d'un malade adynamisé, aux prises avec une maladie qui a moins perdu de son intensité que le sujet de sa résistance. C'est ce qui arrive surtout chez les sujets que la pneumonie a surpris dans de mauvaises conditions de santé, d'équilibre vital ou d'âge. Pourtant ces cas sont les seuls véritablement graves, les seuls qui exigent toute la sagacité clinique d'un médecin expérimenté, car la

neumonie franche ou chez les sujets francs, c'est-à-dire sains et purs ntérieurement de toute matière à état adynamique ou typhoïde, n'est as en question, la maladie se terminant toujours chez eux naturellement et heureusement.

Jusqu'à quelle époque peut-on saigner dans la péripneumonie franche? question mille fois posée et à laquelle n'ont pas manqué d'absurdes et dangereuses réponses. On peut et on doit saigner tant qu'il a indication de le faire.

Arétée et Celse, suivis en cela par Boerhaave, défendent, dans une maladie aiguë, de saigner après le quatrième jour. Ils ne pouvaient as, dans cette prohibition, s'autoriser, comme on le faisait si souvent lors, de l'exemple d'Hippocrate, qui saigna Anaxagore au huitième our d'une pleurésie. Baillou, Sydenham, Stoll, Rivière, Baglivi, l'ont nité. Triller et Huxham ont saigné plusieurs fois le huitième, neuième, dixième jour d'une pneumonie. Guy Patin, chose énorme qu'on 'expliquait que par l'enthousiasme de ce médecin pour la phlébotoie, se hasarda de saigner au treizième jour. C'est donc le mal et non jour qu'il faut consulter, suivant ce précepte de Galien : *Quocumque ie, mittendi sanguinis scopos in ægrotante inveneris, in eodem illud auxium adhibeto, etiàm si vel vigesimus ab initio is extiterit.*

Pourtant, lorsque dans la pneumonie franche existent des signes intestables du troisième degré; lorsque les crachats sont diffluents et couleur *jus de pruneaux*, que le malade éprouve des frissons irréliers, que l'aspect du visage devient hectique et terreux, que du déiement apparaît, etc., il est, depuis longtemps, trop tard d'y songer.

Toutes les péripneumonies ne s'accommodent donc pas d'un traiteent antiphlogistique pur et énergique.

En premier lieu, celles des enfants y répugnent presque toujours. arement elles sont franches et lobaires. Dans l'immense majorité des s, elles sont catarrhales et lobulaires. Ce n'est pas ici le lieu de donr les caractères distinctifs de ces sortes de pneumonies ; nous ferons ulement remarquer que cette forme révèle presque toujours, chez s adultes comme chez les enfants, une cause spéciale plus ou moins cheuse, depuis la disposition muqueuse des enfants jusqu'à celles en plus graves qui président à la rougeole, à la morve aiguë, au phus, aux fièvres purulentes, etc. Or, c'est ici le cas de rappeler le incipe de thérapeutique générale établi au commencement de ce apitre.

Pour nous en tenir à la pneumonie des enfants, nous dirons que les mitifs et les purgatifs, tartre stibié, ipécacuanha et calomel surtout, ritent la préférence sur les émissions sanguines. On peut, et il faut esque toujours les administrer *coup sur coup*, comme les saignées ns la pneumonie franche des adultes, et le succès en est au moins si certain, pour ne rien dire de plus. Ce n'est pas qu'il faille absoment s'interdire les saignées, mais on peut dire qu'elles ne sont in-

diquées qu'exceptionnellement. Nous avons vu plus d'une fois de malheureux enfants dévorés par les sangsues, c'est le mot; jetés par les saignées générales dans une anémie effrayante, ne plus vivre pour ainsi dire que par une pneumonie catarrhale qui finissait par les asphyxier. Quand ils sont robustes et très-sanguins, aux époques de dentition surtout, on peut débuter par une application de sangsues. Mais, nous le répétons, quelques onces de sirop d'ipécacuanha, et plus convenablement 2 centigrammes de tartre stibié dans un verre d'infusion de violettes, renouvelés deux ou trois jours de suite; après cela, le calomel à doses purgatives; enfin, un vésicatoire sur la poitrine, sont les moyens les plus sûrs et les plus prompts dans le traitement de la pneumonie particulière aux enfants. Chez les enfants irritables, le kermès est préférable au tartre stibié.

La pneunomie catarrhale, fausse ou capillaire des adultes, ne répond guère plus favorablement à la Médication antiphlogistique que celle des enfants. Pourquoi donc s'obstiner à la traiter comme la pneunomie franche? Dans ces cas, les saignées ne sont presque utiles que pour soulager l'appareil circulatoire d'une pléthore *quoad spatium*. Elles ont certainement très-peu d'effet sur la maladie, et on peut appliquer à ces états morbides si graves ce que nous avons dit plus haut de la pneumonie des enfants, savoir, qu'ils ont une tendance funeste, en dépit des émissions sanguines qui employées au delà d'une certaine limite, aggravent les accidents et les précipitent sans aucun doute.

Nous avons vu plusieurs cas de ce genre dans le service clinique de M. Bouillaud, et nous pouvons assurer qu'ils y ont fait une triste expérience de la formule des saignées *coup sur coup*. D'autres méthodes curatives eussent-elles obtenu des résultats plus favorables? C'est possible, mais ce qui est certain, c'est que ces méthodes n'auraient pas été plus malheureuses que celle du professeur.

M. Bouillaud ne connaît que sa méthode, et il a beau dire qu'il la modifie suivant les cas, le fait est qu'il ne la change pas, et que souvent c'est ce qui serait nécessaire. Il croit concéder beaucoup en tirant quelques onces de sang de moins et en éloignant un peu plus les saignées, mais il n'en est pas moins vrai que c'est toujours la médication, et c'est même toujours la Méthode, et que la Formule seule diffère plus ou moins.

En effet, la médication consiste à affaiblir l'organisme en lui enlevant immédiatement des principes nutritifs et stimulants.

La méthode particulière consiste à rapprocher ces spoliations beaucoup plus qu'on ne le fait habituellement.

La formule, enfin, prescrit et spécifie exactement le nombre des évacuations, les intervalles qu'il faut mettre entre chacune d'elles, et la quantité de sang qui doit être soustraite dans un espace de temps donné.

Or, lorsque M. Bouillaud y est contraint par une grosse évidence

par un de ces cas dans lesquels une expérience passée à l'état de sens commun s'est imprescriptiblement prononcée, il consent à modifier la formule; mais, encore une fois, la médication et la méthode sont maintenues, tandis que souvent il faudrait abandonner la méthode, et quelquefois s'abstenir même de la médication.

Quelles modifications l'âge apporte-t-il à l'emploi de la Médication antiphlogistique dans la pneumonie?

Pour répondre sainement à cette question, il faut distinguer deux variétés de la pneumonie simple dans un âge avancé. Nous nommerons la première *pneunomie chez les vieillards* et l'autre *pneunomie des vieillards*.

La pneumonie chez les vieillards ne diffère de celle de l'adulte que par l'âge du sujet, c'est-à-dire qu'elle ne diffère point dans sa symptomatologie. Elle attaque ordinairement les vieillards vigoureux, sains et bien conservés.

On peut saigner alors, quoique bien rarement, tout en observant de le faire *parcâ manu*, en se souvenant avec soin qu'une saignée de trop est souvent chez le vieillard un excès irréparable. Nous conseillons même d'employer concurremment et dès le premier jour une potion stibiée, afin d'amener le plus promptement possible une franche résolution. Il ne faut pas oublier, en effet, qu'il importe d'autant plus d'en finir vite avec le vieillard péri-pneumonique, que si chez lui la diminution de la fièvre et de la phlegmasie aiguë s'opère assez facilement, tout n'est pas fini lorsque ce résultat est obtenu. Constater chez les adultes les premiers caractères locaux et généraux de résolution, c'est presque constater la guérison, ou du moins une convalescence toujours heureuse. Il n'en est pas ainsi du vieillard. Nous avons très-souvent observé que ce qu'on croit être une convalescence chez lui, est une période de la maladie plus périlleuse que celle de l'état aigu. Alors, c'est quelquefois à un catharre diffus qu'on a affaire. Il s'y joint un œdème pulmonaire, signe de la résolution imparfaite de l'engorgement péripneumonique; puis, des points de pneumonie lobulaire apparaissent çà et là dans ces poumous engoués par le catharre et l'œdème. Ces points péripneumoniques sont très-mobiles; ils ont des explosions et des rétrocessions subites. Les vésicules raréfiées du vieillard assimilant son poumon à celui d'un emphysémateux, il n'est pas toujours facile d'être averti par l'auscultation de l'existence précise de ces pneumonies partielles et volantes; et l'on s'endort dans une sécurité funeste; car bientôt l'expectoration se supprime, la figure prend une teinte jaune, terreuse et décrépite; on entend à distance un râle trachéal dans l'inspiration, et ce dernier signe est un indice de mort sinon toujours prochaine, au moins inévitable.

Il faut donc se hâter, au début, de faire marcher de front la saignée avec sobriété, si elle est tout à fait indiquée par le tempérament et des

habitudes antérieures, ou plutôt encore le tartre stibié avec confiance, mais modérément; et dès la manifestation d'un peu d'amendement, employer les vésicatoires sur le thorax ; puis, saisir avec art l'opportunité d'une alimentation légère assaisonnée d'un peu de rhubarbe et d'aloès, afin que, les voies digestives étant capables de supporter bientôt les consommés, le vin et le quinquina, l'organisme puisse soutenir ces prétendues convalescences, plus fatales aux vieillards que la péripneumomie à sa période aiguë.

Chez eux, il ne faut guère compter sur les crises par la sueur, si favorables à l'adulte : leur peau ne s'y prête pas. Le tartre stibié est seul capable d'exciter cette fonction. Il a, en outre, pour le vieillard, l'inappréciable avantage de favoriser l'expectoration, si souvent et si pernicieusement difficile.

L'autre forme, que nous avons désignée sous le nom de pneumonie *des vieillards*, parce qu'elle est propre à la vieillesse très-avancée, n'a rien à démêler avec les évacuations sanguines. Elle ne s'annonce par aucun des symptômes particuliers à la pneumonie *chez les vieillards*. On n'y observe ni toux, ni dyspnée, ni point de côté, ni crachats rouillés ; quelquefois même elle est apyrétique ; c'est, en un mot, une pneumonie latente. Un peu d'égarement dans les idées ou les actions; un peu d'anorexie et d'abattement ou d'exaltation marquée par de la loquacité ; les pommettes (et surtout celle du côté affecté) d'un rouge briqueté tranchant sur un fond subictérique ; quelques irrégularités, ou plutôt quelques intermittences dans le pouls dur et élevé, mais, par-dessus tout, la sécheresse de la langue, forment le tableau symptomatologique de cette pneumonie, qui bien souvent ne s'annonce même que par le dernier de ces traits, la sécheresse de la langue. Nous ne parlerons pas des signes physiques que peuvent fournir la percussion et l'auscultation.

Cette forme de pneumonie est beaucoup plus grave que la précédente ; elle est même presque toujours funeste. Que de vieillards qu'on prétend finir leurs jours par la mort sénile, et qui succombent à la pneumonie sénile !

On peut débuter par des vésicatoires sur le thorax. Comme dans les maladies chroniques, il faut s'inspirer plus de l'état de la constitution et des antécédents du sujet que de la nature de sa maladie. L'ipécacuanha doit remplacer le tartre stibié. Il est moins débilitant.

Quelque héroïque que puisse être, dans le traitement de la pneumonie en général, l'emploi de la saignée des grands vaisseaux et des vaisseaux capillaires, le praticien serait trop souvent réduit à l'impuissance et à l'embarras s'il n'avait à sa disposition que ce seul moyen. Pour certains médecins systématiques, avoir tracé les règles de l'usage des saignées dans la pneumonie, c'est avoir épuisé tout ce que peut

n pareil cas. Mais celui qui a essayé une seule fois d'opposer à phlegmasie d'autres médications, celle de Rasori et de Laennec, :emple, n'a plus le courage d'enseigner les seules émissions san- ; dans le traitement de la pneumonie. Il ne peut plus comprendre se borne volontairement à cette médication et qu'on en pour- l'emploi jusqu'à l'anémie ou jusqu'à la mort. Et pourtant, il faut ter l'un ou l'autre de ces effets dans certaines pneumonies, ou ıvancées pour rétrograder promptement, ou présentant une ré- ce singulière aux actions thérapeutiques et une tendance pres- ıvincible à marcher et à s'étendre.

partisans du contro-stimulisme prétendent que l'emploi simul- les saignées et du tartre stibié à hautes doses dans la pneumonie, ètre évité, parce que, disent-ils, ces deux ordres de moyens se ıt réciproquement. Ils assurent que la saignée neutralise ou em- les propriétés contro-stimulantes de l'émétique. Il y a là une e exagération. La vérité est que ces deux médications s'entr'ai- et se complètent l'une l'autre. Leur efficacité, quoique identique son effet dernier, la curation de la pneumonie, nous semble at- :e ce but par des actions différentes.

ction du tartre stibié est plus directe, celle de la saignée plus in- te. Le premier de ces moyens semble agir non-seulement sur la et l'inflammation existantes, mais sur la force qui les a d'abord ıites, qui les entretient incessamment et les développera encore. même sur cette énergie morbide où se concentre toute affec- c'est sur cette disposition inflammatoire, sur cette *diathèse de lus*, qu'il exerce primitivement ses effets contro-stimulants. Il at- : donc la maladie dans son unité.

saignée, au contraire, comme la diète, mais plus rapidement, e à cette force intérieure, qui représente l'unité de la maladie, liment, les matériaux de l'inflammation.

e n'agit donc qu'indirectement sur l'élément dynamique de la monie et directement sur son élément plastique. C'est l'opposé de on du tartre stibié.

mment donc ces deux modes d'action seraient-ils opposés l'un à :e? Qui ne voit qu'au contraire ils s'entr'aident en concourant au e résultat par des voies différentes?

ıoi qu'il en soit, on peut affirmer que lorsque le tartre stibié agit dans la pneumonie, il l'attaque plus au fond que ne le fait la sai- , et que si ses propriétés physiologiques n'étaient pas quelquefois 'taines, que si cette action ne risquait pas de s'user ou de ne pas se lopper, comme on le voit chez quelques sujets trop tolérants, il porterait sur les émissions sanguines par la rapidité et la propriété s effets immédiats.

tte théorie n'est que l'expression des faits. L'action de la saignée ur caractère d'être lente. On sent que ce moyen n'agit qu'en sous-

trayant à la phlegmasie ses matériaux ou son aliment, que telle est son action directe et spéciale, et que, par conséquent, elle n'atteint qu'indirectement la force inflammatoire. Laennec avait bien observé le fait sur lequel est fondée cette opinion. « Par la saignée, dit-il, on obtient presque toujours une diminution de la fièvre, de l'oppression et de l'expectoration sanglante qui fait croire aux malades et aux assistants que la convalescence va commencer; mais, au bout de quelques heures, ces accidents reprennent une nouvelle intensité, et la même chose a souvent lieu cinq ou six fois de suite après autant de saignées pratiquées coup sur coup. » Ce fait est si vrai, que c'est précisément sur lui que repose la méthode des saignées coup sur coup de M. Bouillaud. Rapprocher assez les saignées pour que la seconde soit pratiquée avant que ne s'élève la réaction fébrile et l'espèce de recrudescence qui se manifeste bientôt après la sédation produite par la perte de sang, ainsi de suite après la seconde, la troisième, la quatrième, etc., tel est l'esprit de cette méthode, et rien n'est plus propre à montrer combien est indirecte l'action de la saignée dans la pneumonie. Sans doute, c'est un moyen énergique, mais c'est un moyen qui impose à l'économie des sacrifices considérables; c'est un pis aller, qu'on nous permette cette expression; et, quelque heureux que nous soyons de le posséder, il faut avouer qu'il n'épuise la maladie qu'en épuisant le malade.

On a reproché à Van Helmont sa répugnance systématique pour la saignée, et on a eu raison; mais ce tort partait d'une grande idée. Le hardi vitaliste cherchait toujours l'idéal de la thérapeutique, et ce type est dans les remèdes qui attaquent le principe d'une maladie immédiatement. Or, nul moyen n'est plus éloigné de cet idéal que la saignée. On le trouve, au contraire, dans le sulfate de quinine contre les maladies paludéennes, le mercure contre les maladies syphilitiques, et, pour revenir à notre sujet, on le rencontre aussi dans le tartre stibié contre la pneunomie.

Voyez un péripneumonique sous l'influence de cette médication. C'est un spectacle très-instructif. Cet individu tout à l'heure dévoré par la fièvre, agité par la dyspnée, la toux, le point de côté, dont le visage était empourpré et vultueux, etc., est là maintenant, pâle, couvert d'une sueur froide, le pouls faible et rare, la respiration lente, dans un état presque syncopal. Que lui a-t-il donc été fait? Il a pris deux cuillerées d'une potion stibiée, et il en a éprouvé quelques vomituritions, peut-être une ou deux garde-robes, voilà tout. Croit-on que ce soit là une modification superficielle et éphémère? Ce malade, il y a un instant, avait les tissus turgides, les veines distendues et rénitentes, les artères pleines, dures, élevées. Qu'est devenue cette pléthore fébrile? Le sang, abandonnant l'extérieur, se serait-il accumulé dans les gros vaisseaux et les parenchymes? Mais, dans la théorie de ceux qui proposent cette explication, le malade devrait être en proie à une dyspnée considérable, à des apoplexies, etc.; c'est tout le contraire. Il y a plus: voici ce qui nous est ar-

ivé. Nous avions saigné un péripneumonique ; le sang était très-couen-
eux. Il est certain que si nous avions répété la saignée le même jour,
lle nous aurait donné un caillot aussi considérable, sinon plus. Au lieu
le cela, nous administrâmes le tartre stibié. La malade en éprouva tous
es effets sédatifs. Six heures après le début de cette administration,
ous tirâmes 120 grammes de sang dans les conditions physiques les plus
avorables à la formation de la couenne. Il n'y en eut pas de trace ; la
neumonie n'était pourtant pas conjurée. Les signes stéthoscopiques
ersistaient, et pour obtenir une résolution complète, il fallut insister
ur la médication. Laennec croyait à des expansions de la masse san-
guine ; il devait croire dès lors à un état contraire. Nous ne sommes pas
loignés d'expliquer ainsi certains états inexplicables en dehors de cette
ypothèse.

Il est toutefois impossible de se refuser à admettre dans le tartre stibié
ne action antiphlogistique plus directe que dans la saignée. Celle-ci ne
ait que favoriser la résolution naturelle de la phlegmasie, le tartre stibié
emble l'opérer par sa vertu immédiate. Voilà sans doute aussi pourquoi
on emploi est un plus juste garant que celui de la saignée contre les re-
rudescences. Sur ce point, Laennec complète de la manière suivante
observation si juste dont nous avons cité plus haut la première partie :
Je puis affirmer que je n'ai jamais vu de recrudescence semblable
ous l'influence du tartre stibié. »

Concluons de tout cela que, la saignée et le tartre stibié attaquant la
neumonie, chacun en vertu d'une propriété qui, loin d'être opposée à
autre, n'est en quelque sorte que son coefficient, il est sage de les em-
loyer d'emblée simultanément lorsque le cas est assez grave pour méri-
r l'application d'une thérapeutique vigoureuse. Les cas où les saignées
eules satisfont suffisamment aux indications, sont ceux des pneumonies
u commencement du premier degré chez les sujets jeunes, sains et ro-
ustes. Ceux où l'on doit se borner à l'emploi exclusif du tartre stibié
ont assez rares ; il faut les restreindre à la circonstance d'une contre-
ndication formelle et idiosyncrasique de la saignée chez les adultes, et
la pneumonie des vieillards. Hors cela, il est prudent d'employer
oncurremment les deux agents. Réserver l'usage du tartre stibié pour
s cas où, en dépit de saignées répétées, la pneumonie a marché jus-
u'au deuxième ou troisième degré, est une pratique qui mérite la plus
vère improbation. Mais que dire de ceux qui refusent toute action
érapeutique au tartre stibié dans la pneumonie, ou qui ont peur de
n action irritante sur le tube digestif, lorsqu'il est donné avec mé-
ode ?...

On est trop porté à croire que le tartre stibié doit être réservé pour
pneumonies des personnes nerveuses et irritables, chez qui on craint
effets trop débilitants de la saignée. Il y a ici un grave écueil à évi-
r. Ces sujets irritables sont bien souvent des individus dyspeptiques,
estomac faible, névropathique, et c'est cet organe qui est chez eux le

foyer de l'irritabilité et de l'anémie qu'on observe. Le tartre stibié doit généralement être éloigné de ces sortes d'estomacs pour deux raisons: la première, c'est qu'il ne produit pas chez de pareils sujets ses puissants effets contro-stimulants; on les obtient d'autant mieux, en effet, qu'on a affaire à des organisations plus saines et plus robustes. On le voit déterminer alors des évacuations excessives, des contractions violentes de l'estomac, et développer une irritabilité générale, accompagnée d'affaissement et d'émaciation rapide, qui n'empêchent pas la pneumonie de marcher. La seconde raison, c'est que, après la convalescence, les malades tombent dans une série d'accidents dyspeptiques, une anorexie, des symptômes d'irritation nerveuse des voies digestives qui font de l'existence une longue maladie. Chez ces sujets nerveux et gastralgiques, le traitement par les saignées est mieux supporté qu'on ne croit quand la pneumonie est franche, et il doit être préféré au tartre stibié.

Dans la pneunomie des vieillards, le tartre stibié a quelquefois le grave inconvénient d'agir trop énergiquement. Il produit avec rapidité un collapsus qui peut amener l'adynamie, une sorte d'empoisonnement dont les personnes âgées ne se relèvent pas toujours.

EMPLOI DE LA MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS LE RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU.

Après les phlegmasies franches et simples qui constituent les maladies aiguës communes, et qui, n'étant pas produites par un principe morbide bien défini, sont celles qui se rapprochent le plus des fièvres et des inflammations traumatiques, viennent d'autres maladies aiguës caractérisées par une fièvre et des phlegmasies dont l'intensité ne le cède en rien aux précédentes. Pourtant, elles s'en distinguent par une diathèse particulière qui, tout en leur laissant les caractères généraux des phlegmasies aiguës et des fièvres de même type, leur donnent en même temps la mobilité et l'irrésolution des névroses.

On reconnaît à ces traits nos maladies aiguës-constitutionnelles ou aiguës-chroniques: aiguës par les symptômes; chroniques, sinon par la durée d'une de leurs attaques, au moins par la disposition constitutionnelle de l'économie qui en amène souvent le retour, et qui, bien souvent aussi, les prolonge avec un certain caractère hectique qui suffit à lui seul, comme nous le verrons plus tard, pour les distinguer essentiellement des vraies maladies aiguës.

La connaissance du rhumatisme articulaire a fait de nos jours beaucoup de progrès. Cette maladie a été minutieusement disséquée. Envisagée anatomiquement, son étude est de toutes la plus facile et la plus simple; envisagée médicalement, elle offre un champ illimité, rempli de faits imprévus, de nuances embarrassantes, d'affinités et de transfor-

tions innombrables ; aussi l'anatomie pathologique a-t-elle pu faire
ɜ moisson d'autant plus riche dans ce champ, que la médecine le lui
lus complétement abandonné.

)n a voulu résoudre par l'anatomie des tissus et du sang cette ques-
ı : le rhumatisme aigu est-il une inflammation pure?

'ourquoi demander si le rhumatisme est une inflammation, puisqu'on
ɔpelle *rhumatisme?* S'il n'est autre chose qu'une inflammation, pour-
ɔi ne pas l'appeler de son vrai nom? Qui ne voit que c'est comme si
ı demandait : l'inflammation est-elle une inflammation? Les partisans
plus aveugles de l'identité du rhumatisme et de l'inflammation re-
ınaissent qu'il y a dans le rhumatisme des caractères particuliers qui
tifient une dénomination et une histoire spéciales. Or, ces caractères
'ticuliers, inscrits dans les symptômes et les lésions, accusent une na-
e particulière dans le principe générateur des phénomènes. Les
ımatismes nerveux, musculaires, ce qu'on nomme les douleurs rhu-
tismales, et même par excellence *les douleurs*, comme si cette mani-
tation morbide était le rhumatisme lui-même, ne sont-ils pas les
ɜctions les plus communes et les moins inflammatoires? D'un moment
autre il peut s'y joindre, sans doute, un appareil inflammatoire, mais
ı démontre précisément que ces deux états ne sont ni inséparables
ı de l'autre, ni essentiels l'un à l'autre. On nous répondra peut-être
ɜ dans le rhumatisme articulaire aigu on ne les a jamais vus séparés.
us le nions. Mais en l'accordant, nous ne céderions rien à nos adver-
ɜes, puisque nous convenons que la maladie dont il s'agit n'est autre
ɔse qu'une phlegmasie rhumatismale aiguë. Peut-on nier la commu-
ıté de nature entre cette phlegmasie et beaucoup d'autres affections
ımatismales dépouillées de l'élément inflammatoire? Nous entendons
e, depuis quelque temps, que si la nature de ces affections est tout à
ɜ ignorée, celle du rhumatisme articulaire aigu est en revanche par-
ɜtement connue aujourd'hui... Or, veut-on savoir en quoi consiste cette
ınaissance? On a trouvé que dans le rhumatisme articulaire aigu les
ımbranes séreuses irritées forment certains produits inflammatoires,
surtout que le chiffre de la fibrine s'est élevé jusqu'aux proportions
'il n'atteint que dans quelques inflammations aiguës. Cela prouve, ce
e nous n'avons aucune envie de contredire, que le rhumatisme arti-
aire aigu se manifeste par une fièvre et des phlegmasies à forme aiguë;
is cela ne prouve pas que ces fièvres et ces phlegmasies soient à elles-
mes leur propre cause; car si cette affection paraît souvent sous l'in-
ance d'un refroidissement de la peau échauffée et molle, souvent aussi
st impossible d'invoquer cette puissante circonstance. Il faut alors
nettre, dans le développement de la maladie, une spontanéité spé-
le, c'est-à-dire une diathèse qui fait le fond commun de toutes les
ɜctions rhumatismales.

a phlegmasie rhumatismale sera, nous le voulons, la plus simple, la
ins spécifique des phlegmasies spontanées ; mais du moment où aux

caractères classiques de l'inflammation en général, elle en joindra d'autres qui n'appartiennent pas à ce type fictif; du moment où, en se bornant à décrire ce type, on ne fera pas plus connaître le rhumatisme que toute autre phlegmasie; du moment enfin où les affections qui lui sont congénères peuvent exister sans inflammation, il n'en faut pas davantage pour être convaincu que son essence ne consiste pas dans l'inflammation.

D'ailleurs, nous avouons ne pas très-bien comprendre ce qu'en nosologie on prétend désigner sous le nom d'inflammation franche; car, en dehors de l'inflammation considérée d'une manière abstraite et comme on le ferait dans un traité de pathologie générale, nous ne connaissons guère que telle ou telle inflammation spéciale, mais non l'inflammation en général. Le type de celle-ci a toujours été pris en chirurgie. On l'a bien pris aussi dans le phlegmon spontané et dans ces phlegmasies qu'avec Stoll nous avons nommées plus haut franches et naturelles, *genuinæ;* mais, en supposant pour un instant (ce que nous ne concédons pas) que ces phlegmasies n'aient rien de spécial dans leur principe et ressemblent aux inflammations idéales de l'école physiologique, rien ne serait plus défectueux encore que la comparaison qu'on voudrait établir entre elles et le rhumatisme articulaire aigu. En effet, les caractères principaux de ces phlegmasies sont d'être fixes et suppuratives, et ceux des phlegmasies rhumatismales d'être mobiles et non suppuratives. Les premières ont une marche calculable, une durée courte, une fin prévue et amenée par une suite de périodes et de transformations qui s'enchaînent comme les temps d'une fonction, etc.; les secondes, au contraire, ne sont point assujetties à cette marche régulière. Mobiles et irrésolubles par nature, elles sont si peu identiques avec le phlegmon, qu'elles en forment le contraste, et qu'on a l'habitude de les définir en leur déniant les caractères pathognomoniques de cette espèce d'inflammation. Quant au caractère tiré de l'excès de fibrine du sang, il peut bien appartenir à telle ou telle phlegmasie, mais il n'est point, quoi qu'on dise, l'attribut essentiel de toute phlegmasie aiguë; car, pour affirmer le contraire, il faut refuser ce nom à l'érysipèle de la face et à une foule d'autres maladies aiguës où l'appareil inflammatoire est porté à son plus haut degré.

Mais il est d'autres considérations pleines de gravité sous le rapport thérapeutique, qui doivent, bien plus fortement encore que les précédentes, détourner le médecin de voir dans le rhumatisme articulaire aigu une inflammation franche : nous voulons parler de la *constitutionnalité* de cette affection. Ce caractère est démontré par la propriété qu'elle a de se transmettre héréditairement, d'être facilement sujette aux récidives, de passer à l'état chronique. Or aucun de ces caractères n'appartient aux vraies maladies aiguës. Signalons-en un dernier qui n'est pas moins propre qu'eux à dénoter dans le rhumatisme articulaire une nature plus rapprochée du genre chronique que du genre aigu,

ıelque rapport qu'il ait d'ailleurs avec celui-ci par la vivacité de ses ıénomènes.

On n'a pas assez remarqué combien peu le système (pour nous servir e l'expression des Anglais) est malade chez les individus affectés du ıumatisme articulaire fébrile le plus intense. Leur teint pâle et mat, aspect tout physiologique de leur langue et des membranes muqueu- es en général, et, si l'on excepte leurs douleurs, le sentiment intime le bien-être et de santé que conservent la plupart; l'appétit qu'ils ne essent guère d'éprouver; tout enfin, sous ce rapport, les rapproche de 'état du système dans les maladies chroniques. Une maladie aiguë fé- ırile beaucoup moins intense porte une atteinte beaucoup plus profonde ux forces, modifie bien plus étrangement le tact général et le sens vi- ıl, jette en un mot toute l'économie dans une situation bien plus in- olite, bien plus différente de l'état physiologique, que ne le fait le rhu- ıatisme aigu. Qu'importe l'acuité des symptômes? C'est ailleurs, comme ıous l'avons dit plus haut, qu'il faut chercher la distinction des mala- lies aiguës et des maladies chroniques. La goutte est-elle une maladie ıiguë, malgré l'excessive intensité des phénomènes qui caractérisent ıne de ses attaques régulières?

Mais l'excès de fibrine du sang? dira-t-on encore. Ce phénomène a ertes moins de valeur qu'on ne lui en suppose pour prouver la nature ırement inflammatoire du rhumatisme articulaire aigu.

Cette affection paraît être aux tissus blancs de l'économie (tissus cel- ılaire, séreux et fibreux) ce que sont au système muqueux les fièvres ıarrhales dont nous parlerons plus bas. C'est comme une fièvre catar- ale des tissus séreux. Parmi ces tissus, la membrane interne de l'appa- l vasculaire à sang rouge nous semble aussi jouer un rôle tout particu- r dans le rhumatisme aigu. Nous sommes portés à croire que, dans te maladie, la membrane séreuse dont il s'agit exhale beaucoup de osité et qu'elle est en sympathie spéciale avec les tissus du même ıre affectés plus ou moins vivement de fluxions inflammatoires rhu- tismales. Les parties blanches et séreuses du sang sont donc en ex- dans cette affection; la pléthore vasculaire, l'orgasme artériel et ıains bruits de souffle qu'on y observe, sont dus bien plutôt au tra- l formateur de cet élément séreux qu'à l'augmentation des éléments ı sang qui jouissent d'un plus haut degré de vie et d'organisation. Cet at, sauf le mouvement inflammatoire spécial qui l'accompagne, res- ımblerait par conséquent bien plus à la pléthore de certaines chloro- ques qu'à celle des sujets qu'on nomme proprement pléthoriques, ou ı'à celle d'une fièvre inflammatoire chez un homme très-sanguin. Or ın sait que la couenne est formée aux dépens de la sérosité du sang. 'aspect et la consistance couenneuse de cette sérosité, chez les person- ıes à qui l'on applique des vésicatoires dans le cours d'une phlegmasie ranche et fébrile, ne laissent guère de doute à cet égard. La présence l'une proportion considérable de fibrine dans le sang des rhumatisants

prouve donc seulement une chose, l'existence de phlegmasies aiguës dans une maladie où la sérosité du sang tend à se former en plus grande quantité. La proportion de la fibrine, le volume de la couenne, ne sont jamais plus considérables que chez les chlorotiques intercurremment affectés d'une phlegmasie aiguë. Se fonder sur l'existence de cette couenne, sur sa quantité, et surtout sur sa persistance incroyable dans le rhumatisme aigu, pour tirer du sang et répéter les saignées jusqu'à disparition de ce caractère, comme beaucoup de médecins en font un précepte, c'est avoir de cette maladie la plus fausse idée; c'est surtout lui opposer une médication déplorable; car il est des rhumatisants dont la dernière goutte de sang se formerait en couenne si l'on s'avisait de la leur tirer. Il est même certain que, pour peu que les phlegmasies séreuses et la fièvre persistent, la proportion de la couenne va en augmentant au fur et à mesure qu'on saigne. Nous avons vu plusieurs chlorotiques affectés de rhumatisme aigu. Leur sang était plus riche en couenne ou en fibrine que celui de personnes beaucoup plus sanguines. Dans leur sang il n'y avait presque pas de coagulum rouge. Tout était caillot blanc d'une grande fermeté, recouvrant une mince épaisseur de coagulum rouge fort peu consistant.

Ce qui concourt à tromper les praticiens qui prennent la couenne pour fondement des indications de la saignée dans le rhumatisme aigu, c'est la force du pouls, le volume de l'artère et sa roideur vibrante. Le pouls est en effet beaucoup plus dur dans cette phlegmasie que dans d'autres certainement plus franches et plus aiguës, la pneumonie par exemple. Cela s'accorde avec ce que nous disions plus haut de la stimulation particulière de l'arbre artériel dans le rhumatisme aigu. La fréquence des phlegmasies de l'endocarde et celle des bruits artériels, plus grande certainement dans le rhumatisme aigu que dans les autres inflammations, toutes choses égales d'ailleurs, sont encore des raisons d'admettre cette excitation morbide du système artériel produite sans doute par le travail de supersécrétion morbide de sa membrane interne.

Or il arrive bien souvent, dans ce cas, que l'exhalation augmente d'autant plus dans la séreuse intra-vasculaire, qu'on évacue davantage le système circulatoire. Il se passe alors chez quelques sujets ce qu'on observe bien souvent dans les grandes hémorrhagies: une pléthore séreuse qui remplace et surpasse même *quoad molem* la masse du sang qui existait antérieurement. Dans ce cas aussi, le pouls prend une force, une élévation et une vibratilité qu'il n'a jamais dans les phlegmasies franches et chez les individus non anémiques. Cette pseudo-fièvre inflammatoire étant accompagnée d'ailleurs par une chaleur assez vive, par la persistance des phlegmasies articulaires et la présence de la couenne du sang, paraît former ainsi une puissante indication de la saignée; et c'est presque toujours avec dommage pour le malade et avec danger de prolonger indéfiniment les accidents, qu'on cède à cette indication spécieuse.

ns vu bien souvent des malades immodérément saignés, chez
avait voulu faire justice de ce qu'il y avait de plus aigu dans
nflammatoire regardé comme l'essence de la maladie, et qui,
cette médication peu judicieuse et peut-être par elle, con-
s douleurs et des phlogoses subaiguës dans plusieurs join-
une anémie qui semblait la condition de la persistance et de
indéfinie de l'affection. Le rhumatisme était encore là tout
dépouillé de ses apparences inflammatoires et réduit à lui-
at que possible. Que de raisons pour ne le pas assimiler aux
ons franches et aux vraies maladies aiguës! C'est donc une
ur que de ne considérer dans cette affection que la fièvre,
nflammées, l'état du sang, parce qu'alors on n'obéit qu'aux
cations puisées dans ces phénomènes et qu'on ne sait que ti-
. Singulière contradiction! On ne s'avise pas de saigner un
t lorsqu'il n'y a chez lui ni fluxions inflammatoires ni fièvre.
de la fièvre et des fluxions, on ne songe qu'à saigner!
n malade est affecté de douleurs rhumatismales vives, sans
logoses, on prescrit l'opium, les sédatifs, les vésicatoires, les
itérés. A-t-on affaire à une maladie franchement inflamma-
aigne exclusivement. Voilà qui est très-bien de part et d'au-
té de cela, on suppose maintenant un individu affecté de
umatismales avec fièvre et phlegmasie, on voit les uns sai-
ivement, les autres prescrire exclusivement aussi les narco-
nous le répétons, voilà qui ne se conçoit plus.
pas cesser d'avoir cette distinction sous les yeux : rhuma-
inflammatoire. Est-ce que la couenne du sang, les fausses
de la plèvre, les épaississements de l'endocarde, les épan-
u péricarde, etc., sont le rhumatisme? Ce sont des produits
lammatoire contre lequel les émissions sanguines peuvent
ées, mais avec le souvenir que cet état n'engendre pas de
s suppurantes et désorganisatrices, et qu'il y a au-dessus de
ent spécial qui accuse une nature réfractaire, sujette à réci-
e de mobilité, et qui soumet l'état inflammatoire à ses allu-
caprices. Une chose, en effet, est certaine, c'est qu'on est
itre de la maladie en agissant sur l'élément rhumatismal dont
t la mobilité, la douleur et le fluxionnement rapide, qu'en
l'état inflammatoire; mais il faut agir sur tous deux simul-
u successivement. Nous avons remarqué que les malades de
taient assez sujets aux récidives; ce qui veut dire qu'alors
oit guéris, on n'a qu'éteint la fièvre et les fluxions par des
pétées, mais que le fond de la maladie subsiste et reparaît
de douleurs articulaires sans fluxion ni fièvre notables. On
guéris, parce qu'ils n'ont plus de fièvre; mais leur convales-
pas très-franche, et le retour des douleurs, que nous avons
chez plusieurs, prouve qu'avec les saignées coup sur coup,

on n'a pas atteint le fond de la maladie, mais seulement interdit en quelque sorte l'état inflammatoire. C'est bien le cas de dire avec le professeur Lordat :

« La saignée jusqu'au blanc est le knout de la thérapeutique. Elle met ceux qu'elle n'a pas tués dans l'impossibilité de présenter des symptômes pendant quelque temps; mais, tout comme les Russes ainsi fustigés retombent souvent dans la faute qui leur avait mérité cette punition, de même l'affection qui avait donné lieu à la saignée reproduit les mêmes symptômes dès que le système a assez de force pour les former. Ne vous semble-t-il pas que ces correcteurs et ces thérapeutistes sont à peu près de la même force? »

Toutefois, M. Bouillaud a rendu service en donnant l'exemple d'agir énergiquement au début de cette cruelle affection. On voit tous les jours des médecins vraiment inqualifiables qui, par leur faute, laissent un rhumatisme aigu durer quarante et cinquante jours, sous prétexte qu'il n'est pas une maladie dangereuse. Il peut l'être par ses suites et de plusieurs manières, quand il ne serait pas actuellement très-douloureux.

Nous devons, depuis peu d'années, aux habiles recherches de M. le professeur Bouillaud, de reconnaître quelques particularités fort importantes de l'histoire du rhumatisme aigu. Nous savons que, dans un très-grand nombre de cas, la membrane séreuse qui tapisse les cavités du cœur est susceptible de s'enflammer, de s'épaissir et d'être le siége de toutes les altérations qui caractérisent les phlegmasies des tissus séreux et fibreux. Ce fait capital l'est beaucoup plus par rapport au pronostic que par rapport au traitement actuel de la maladie et au rôle qu'il joue dans le rhumatisme aigu lui-même. Il ne le rend pas, en effet, présentement plus grave, et ne produit guère alors de troubles fonctionnels, à moins que le rétrécissement des orifices du cœur, déterminé par l'épaississement des tissus au niveau de ces orifices et des valvules, ne gêne tellement la circulation qu'il n'en résulte des symptômes dyspnéiques et asphyxiques, circonstance très-rare. Dans la plupart de ces cas, sans la présence des signes physiques perçus par l'oreille, non-seulement le malade, mais même le médecin, ne s'apercevraient pas de la complication, si ce n'est quelquefois à une certaine vibration du pouls.

Cette fâcheuse lésion une fois existant, on a peu de prise sur elle par les émissions sanguines; et, en effet, s'il est possible de diminuer l'état inflammatoire de l'endocarde lorsqu'un bruit de souffle commençant à se faire entendre, on peut supposer que cette membrane n'est pas encore le siége de ces épaississements, de ces indurations et de ce dépôt de lymphe plastique qui sont les caractères anatomiques des phlegmasies sur les séreuses, il est vrai de dire aussi que ces altérations n'attendent pas très-longtemps pour se former lorsque l'endocardite est intense; et que lorsqu'elles existent, les saignées ont peu de puissance contre elles. Ayant suivi le traitement d'un grand nombre

matismes dans le service de M. le professeur Bouillaud, nous oujours remarqué que c'était sur l'endocardite que sa méthode tement avait le moins de prise. Au reste, bien que cette phleg- soit incontestablement la source d'une foule de lésions orga- consécutives et mortelles du cœur, on la voit aussi se résoudre même assez souvent et sans aucun secours. Mais de tous les effets t inflammatoire rhumatismal, c'est le plus grave et le plus ré- re.

r appliquer convenablement la médication antiphlogistique au ent du rhumatisme articulaire aigu, il faut faire quelques re- es et quelques distinctions cliniques très-importantes et trop es.

une foule de cas, cette maladie ne se présente pas dans des ions appréciablement différentes de celles où naissent les phleg- franches et vraiment aiguës. Un individu, exempt de tout héri- umatismal ou goutteux, contracte au printemps un rhumatisme aire aigu sous l'influence de ce qu'on nomme une sueur rentrée. intures sont très-tuméfiées, la fièvre très-vive, l'artère pleine et nte ; les arthrites, peu mobiles, occupent moins les petites que ndes articulations ; les douleurs sont modérées, surtout dans le elles n'arrachent pas spontanément des cris au malade ; le sujet eint pour la première fois ; en un mot l'élément inflammatoire l'emporter sur l'élément rhumatismal. On voit de ces malades en quelques jours, une semaine au plus, par les seules émissions nes générales répétées coup sur coup et secondées par l'appli- simultanée de sangsues ou de ventouses scarifiées sur les gran- ticulations enflammées. Tout se passe comme dans une pneu- , par exemple ; et le malade sort de son attaque franchement, ériode subaiguë, sans reliquats, sans récidive. Cette issue heu- et nette a lieu même quelquefois, sans grande dépense de sang, quelques grammes de sulfate de quinine, de bicarbonate de etc.

s avons nommé plus haut cette affection une maladie aiguë con- onnelle ou chronique-aiguë. Ce caractère est peu évident chez umatisants dont nous venons de parler, et qui guérissent si vite mplement par un traitement simple et rapide ; mais il est capital eux dont nous allons dire quelques mots.

x-ci sont prédisposés constitutionnellement au rhumatisme, qu'ils reçu ou non par hérédité cette constitution spéciale. L'influence id humide sur la peau échauffée et en état de sueur, a fait éclater coup cette cause interne sous la forme d'une arthrite aiguë gé- sée : plus d'une fois il a même été impossible d'invoquer cette in- e extérieure. Les petites jointures sont prises en grand nombre, t souvent par les orteils ou les doigts que la maladie a débuté. Les

fluxions arthritiques sont excessivement mobiles, les douleurs spontanées et intolérables; le teint est pâle, les urines rares et bourbeuses, les sueurs très-abondantes et d'une odeur aigre; les intestins, l'estomac surtout, souvent météorisés. Telle est la forme particulière de rhumatisme à laquelle plusieurs praticiens réservent encore le nom de rhumatisme aigu goutteux.

Les saignées à outrance réussissent moins sûrement dans cette variété que dans la précédente. Elle est aussi bien plus sujette à récidiver, à passer à l'état chronique et à se transformer avec l'âge en affections rhumatismales et goutteuses très-diverses. Loin de nous la pensée que la saignée soit absolument contre-indiquée au début des rhumatismes aigus qui se présentent avec ces caractères. Mais nous pensons qu'il est plus convenable de s'adresser alors spécialement aux affections rhumatismales, aux douleurs, etc. C'est le cas de recourir au sulfate de quinine à doses modérées et suivant la méthode employée par M. Legroux. Nous ne dirons plus rien des autres agents thérapeutiques que nous avons énumérés plus haut.

Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a de certain pour nous d'après l'expérience clinique, c'est que, par le sulfate de quinine, on obtient une sédation directe et comme d'emblée des phénomènes propres de la maladie, tels que la douleur, la mobilité rhumatismale, et surtout une sédation immédiate et presque spécifique de la circulation. Par la saignée, au contraire, on obtient ces effets plus lentement et par une action moins immédiate et moins spéciale.

Cette action incontestable du sulfate de quinine et de plusieurs autres contro-stimulants sur le rhumatisme articulaire aigu, éloigne encore cette maladie des inflammations franches dans lesquelles de pareils moyens ne sont presque jamais administrés sans inconvénients.

Bien discerner les circonstances où le rhumatisme articulaire aigu se rapproche plus des maladies aiguës franches que des maladies aiguës chroniques et constitutionnelles, et réciproquement, c'est le comble de l'art dans le traitement de cette maladie, dont les recherches modernes n'ont si vivement éclairé une face que pour laisser les autres dans une plus grande obscurité.

De nouveaux débats ont eu lieu, il y a quelques années, à l'Académie de médecine sur la nature et le traitement du rhumatisme articulaire aigu.

Pris en considération, les faits et les idées que nous venons de présenter auraient pu alimenter la discussion et la porter hors des redites. La stérilité du débat malgré son autorité officielle, l'incertitude ou l'empirisme des praticiens qui ne peuvent manquer d'en être accrus, le silence de la presse médicale, qui a semblé accepter les conclusions de ce débat comme l'ultimatum de la clinique, tout nous fait un devoir de poursuivre nos développements, et de les compléter en donnant plus

précision aux principes qui nous dirigent dans le traitement du ımatisme aigu.

3roussais, réagissant contre l'ontologie médicale des anciens et le ɔologisme de Pinel, avait confondu toutes les natures de maladies, les distinguant plus que par leur siége et leur intensité. Réagissant ntre Broussais, on retourne systématiquement aujourd'hui à l'idée de écificité. De là, une tendance fâcheuse à faire des espèces sans fonment. Des caractères tout extérieurs, certaines différences chimiques ıtre les produits morbides, la présence ou l'absence d'un phénomène, ffisent à l'observateur naturaliste pour établir artificiellement de ces pèces absolues qui ne supportent pas l'examen du pathologiste. De ce ɔmbre est la distinction radicale qu'on a voulu marquer entre le rhuatisme et la goutte, ou plutôt entre l'arthrite rhumatismale et l'arrite goutteuse, comme entre deux maladies spécifiques et incompaɔlés. Il ne manque à cette opinion que les mots, jadis en honneur, ı virus goutteux et de virus rhumatismal.

Le siége des affections locales, l'état des urines, l'âge, le sexe, cerines dispositions morbides tout individuelles, susceptibles dès lors de grés, de nuances et de transformations infinies, telles sont les bases ıne si profonde démarcation. Elle est reconnue aujourd'hui par les prits avancés.

L'excès d'acide urique, d'urate de soude et de chaux dans les urines, ı servira jamais de fondement à une distinction absolue entre la ɔutte et le rhumatisme, parce que cet acide et ces sels, étant des éléents normaux de l'urine, ne peuvent être appelés des produits mordes dans la force du terme, et que leur plus ou moins grande quantité ıt tout au plus constituer une modification ou une variété de la même ıladie. D'ailleurs, l'excès de ces éléments de l'urine est aussi un des ractères du rhumatisme articulaire aigu. Dans cette affection, les ines sont souvent rares, douloureuses à rendre, troubles et sédimenses. Elles contiennent, relativement aux autres maladies inflammaires, un excès d'acide urique et d'urates. Voilà le plus précieux de ractères sur lesquels on s'est plu à élever la différence nosologique ıt il s'agit, effacé par l'observation clinique et nul aux yeux d'une ıe pathologie. Mais de ce qu'on ne peut faire deux espèces nosoloques distinctes de la goutte et du rhumatisme, s'ensuit-il que ces deux ɔominations n'expriment aucune différence ? Loin de nous cette erır ! Le rhumatisme, susceptible de s'associer à une foule d'autres ments morbides, est par là plein de variétés. Le rhumatisme goutteux a une variété considérable des affections rhumatismales. Ce sera le ımatisme développé chez des sujets d'une organisation particulière, ıs des conditions héréditaires, hygiéniques et quelquefois patholoues qui ne sont pas celles de tous les rhumatisants.

.e rhumatisme, rencontrant dans un organisme certaines conditions

plus physiologiques d'abord que morbides, produit facilement les variétés les plus communes des maladies goutteuses; et la disposition goutteuse bien formée, exagération morbide d'un certain état physiologique, ne devient le plus souvent la goutte vague ou fixe, régulière ou irrégulière, nerveuse ou inflammatoire, articulaire, névralgique ou musculaire, que lorsqu'elle est associée au rhumatisme, excitée par les causes déterminantes de cette affection, manifestée avec elle et par elle sous les formes spéciales que nous venons d'énumérer.

La gravelle, les hémorrhoïdes, certaines dyspepsies, une tendance hypochondriaque, l'irritabilité extrême du caractère, la couperose ou un teint couperosé, une susceptibilité, et, si nous pouvons ainsi dire, une capacité très-grande pour la douleur et le spasme, etc. : tels sont quelques-uns des effets principaux de la disposition spéciale qui favorise le développement des affections arthritiques ou de la goutte. Sans former de toutes pièces, comme on l'a dit, cette sorte de tempérament morbide, il est certain, cependant, qu'une vie sensuelle et sédentaire, agitée par les passions de l'homme social, concourt puissamment à produire l'état goutteux dans certaines constitutions naturellement irritables. Faites agir les causes du rhumatisme chez de tels sujets, et vous pourrez avoir le rhumatisme goutteux.

Comme le rhumatisme simple, le rhumatisme goutteux a une affinité particulière pour les tissus fibreux et séreux des articulations et des organes de la grande circulation du sang, le cœur, les artères et les veines. Tout ce qui caractérise le rhumatisme se retrouve dans la goutte, mais non réciproquement. Le rhumatisme a bien d'autres associations. Il y a un rhumatisme simple et un rhumatisme goutteux froid ou atonique, propres aux individus lymphatiques ou chez qui dominent les tissus blancs. Inutile d'en parler ici, car il n'a rien à démêler avec la médication antiphlogistique. Qui ne connaît l'arthrite blennorrhagique, qu'on a prétendu aussi séparer spécifiquement du rhumatisme et n'avoir avec lui rien de commun que le siége? Faut-il parler du rhumatisme scarlatineux ? du rhumatisme sur l'existence duquel on s'est fondé dans la fièvre typhoïde pour créer une forme rhumatismale de cette fièvre? du rhumatisme hystérique, choréique, etc.?

Entre l'individu jeune et sain qui contracte un rhumatisme en couchant sur la terre humide, et le rhumatisant constitutionnel, graveleux, hémorrhoïdaire qui, vers les équinoxes, contracte ses douleurs au coin du feu, quelle distance! dira-t-on. C'est vrai; mais elle est comblée par l'âge, le tempérament, les habitudes hygiéniques et tout ce qui excite la disposition goutteuse.

Pourquoi les enfants qui ne sont pas exempts de rhumatisme, le sont-ils si généralement du rhumatisme goutteux (le contraire se voit quelquefois dans des cas d'hérédité), si ce n'est parce qu'ils n'ont pas encore été dans les conditions où se forme la disposition goutteuse? N'en peut-on pas dire autant des femmes, si peu goutteuses comparative-

t aux hommes (nous parlons surtout de la goutte régulière et
:ulaire), et pourtant très-sujettes au rhumatisme, principalement
forme irrégulière ? Mais elles en ont d'autres variétés, et par exem-
le rhumatisme puerpéral et le rhumatisme laiteux ou des nour-
;. Que répondre d'ailleurs à ce fait, déjà signalé plus haut, d'indivi-
chez qui nous avons observé des attaques de rhumatisme
:ulaire aigu avec les apparences simples d'abord, contractant à
que attaque nouvelle quelques-uns des caractères de la goutte ré-
ère, pour les présenter enfin complets plus tard avec tous les acci-
ts diathésiques propres à cette affection ? N'est-il pas commun de
, réciproquement, la goutte régulière, après avoir débuté par un
gros orteils, s'étendre dans les attaques suivantes à d'autres join-
s, et se généraliser alors comme le rhumatisme articulaire aigu,
produisant comme lui l'affection spéciale du grand appareil circu-
ire dont nous avons déjà parlé et sur laquelle nous reviendrons ?
ous prions les partisans de la distinction radicale entre le rhuma-
ne et la goutte, de nous dire où commence et où finit cette dernière
ction. Si elle diffère spécifiquement du rhumatisme, rien ne doit
plus facile que cette définition.

e rhumatisme et l'état goutteux s'unissent dans des proportions et
es degrés infinis. On prend pour exemple les degrés extrêmes, et on
mphe de la différence. Ceux qui veulent que la goutte soit sans rap-
t avec le rhumatisme, croient le prouver en montrant des cas où
ément goutteux domine sur l'élément rhumatismal. Les partisans
l'erreur opposée, ceux qui soutiennent qu'entre le rhumatisme sim-
et le goutteux il n'y a aucune différence, s'appuient d'abord sur les
où l'élément rhumatismal est pur, puis sur ceux où il domine en-
e plus ou moins; et enfin, n'arrivant aux cas où le caractère domi-
t de l'affection est donné par l'élément goutteux qu'en passant par
s les degrés intermédiaires, ils parviennent à rendre leur opinion
cieuse. Erreur de part et d'autre. Il y a d'abord un rhumatisme
ple: ensuite, il y a un état de l'économie qui n'a rien de spécifique,
ses limites sont très-vagues. Élevé à sa plus haute puissance, et
hologiquement déterminé, cet état porte le nom de diathèse gout-
se. Il a alors, nous en convenons, des manifestations propres. En-
il y a un rhumatisme goutteux, formé du rhumatisme et de la dis-
ition goutteuse que nous venons de caractériser. Les degrés infinis
rès-personnels de détermination de l'état goutteux, font qu'il
socie au rhumatisme dans des proportions dont l'échelle a des de-
; et des formes infinis. L'affinité entre ces deux états morbides est
rande, qu'il n'est personne plus susceptible de rhumatisme que le
t à diathèse goutteuse, le graveleux, par exemple, et que les pays
umatisme, tels que l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, etc.,
ndent en goutteux et en graveleux. L'inverse n'est pas moins vrai.
rhumatisant, placé dans les conditions favorables au développement

de la disposition goutteuse, la contracte beaucoup plus facilement que ne le ferait un autre, toutes choses égales d'ailleurs. Le rhumatisant de tempérament nerveux et abdominal, soumis au régime générateur de la disposition goutteuse, aura des rhumatismes goutteux. La constitution morbide introduite par ce régime hygiénique dans l'économie fera aussi un podagre de celui qui, ainsi prédisposé, s'exposera aux causes externes du rhumatisme.

Si, comme on n'en peut douter, nul n'est plus sujet à contracter des affections rhumatismales que le goutteux; si nul n'acquiert plus facilement la constitution goutteuse que le rhumatisant, où donc est le nœud de ces deux états ?

L'état goutteux de l'économie semble commencer aux voies digestives et tend à se terminer aux reins. Le rhumatisme commence à la peau, dont les fonctions ont avec celles des reins une très-grande solidarité. Ce point commun ne serait-il pas un de ceux par où se touchent l'état rhumatismal et l'état goutteux ? Cette association des deux éléments morbides est prise sur le fait dans une combinaison plastique de leurs caractères extérieurs. Et ici, la preuve est heureusement de nature à satisfaire les anatomistes et les chimistes. Elle est fournie par l'affinité du rhumatisme pour les articulations, et par celle des concrétions uratées pour ces mêmes parties chez les individus qualifiés de rhumatisants avant la formation des tophus articulaires, et de goutteux après. La démonstration est consommée sur ce point par l'excès d'acide urique et d'urates dans la goutte et le rhumatisme articulaire aigu. Elle ne l'est pas moins par l'analogie extrême de la néphrite goutteuse et de la néphrite rhumatismale.

Le froid humide, les perturbations de la transpiration cutanée par les vicissitudes atmosphériques, sont les causes déterminantes les plus communes de toutes les maladies, quelque différentes en soi qu'on les suppose du rhumatisme; mais elles produisent plus spécialement cette dernière maladie. Toutefois, il faut une prédisposition. Cette disposition générale n'est pas un mot, car elle suffit quelquefois à elle seule pour produire le rhumatisme. Or, la diathèse rhumatismale est héréditaire. Elle n'est niée de personne. Devant elle tombe la distinction du rhumatisme et de la goutte, qu'on a prétendu tirer de ce que l'un serait toujours accidentel ou de cause externe, l'autre de cause interne et toujours diathésique. Ce fondement ruiné, on se trouve en face d'un des mystères de la pathologie, et on cherche assez subtilement d'autres différences que celles qui sont données par la constitution, le tempérament, l'hygiène, et surtout l'hygiène alimentaire, etc., qui impriment à la longue de si notables différences aux excrétions et aux produits morbides. La mobilité et la transmutabilité infinies des déterminations morbides en vertu desquelles on voit la goutte et le rhumatisme affecter toutes les formes nosologiques et simuler toutes les maladies; leurs métamorphoses par l'hérédité ; leurs rapports avec le système nerveux;

ropriété de revêtir le type intermittent et périodique; leur ré-
ınce commune à suppurer malgré la brutalité des symptômes
ımatoires; l'identité toute spéciale de leur cause déterminante
ıe (vicissitudes de l'atmosphère, état barométrique); l'analogie
ıéthodes curatives, achèvent le rapprochement. Au-dessus de
; ces raisons particulières, et comme le lien qui les réunit en fais-
il faut placer l'opinion. L'opinion, le sens commun médical, la
ion vivante ne sont pas la science ; mais la science, qui n'est pas
ɔrd avec eux et ne les rencontre pas au bout de ses recherches
les élever à elle, a ordinairement dévié. Or, aux yeux de l'opinion
:ale et du bon sens pratique, la goutte et le rhumatisme sont con-
ıs dans la notion d'une seule et même maladie modifiée, dont le
tère propre est d'être la moins malsaine des maladies, celle de
; les affections chroniques que l'amour-propre des familles avoue
ıs facilement malgré son hérédité, son incurabilité proverbiale,
ré ses douloureuses atteintes et sa fécondité en accidents graves.
nosologisme n'a pas encore fourni, en faveur de la distinction spé-
.e du rhumatisme et de la goutte, un argument capable d'infirmer
·là.

que le public continue à confondre, les médecins l'ont identifié
'à Baillou. Entre des maladies à limites si vagues, à modifications
sonnelles, n'est-ce donc pas assez des différences introduites par
la constitution, le tempérament héréditaire ou acquis, enfin par
ıbitudes qui forment si exactement dans l'organisme une seconde
e?

. fait nous a toujours frappés. Les sujets du rhumatisme articulaire
qu'on voit dans nos hôpitaux sont bien plus des citadins que des
ıagnards. Ce sont généralement des ouvriers de quelque culture
.ectuelle, dont les professions exercent le système nerveux et sup-
ıt un certain développement de l'esprit. Ils ont les mœurs, les
;, les habitudes bonnes et mauvaises de l'homme civilisé. Le rhu-
ısme articulaire aigu affecte moins les femmes que les hommes.
qui exercent desprofessio ns exclusivement corporelles, toujours
lein air, avec des mœur splus simples, des goûts plus raffinés, des
tudes moins énervantes, en sont plutôt exempts. Quelle relation de
entre la goutte et ia rhumatisme ! Aussi, le rhumatisme inflam-
ɔire est-il, de toutes les variétés du rhumatisme, celle qui a les
orts les plus étroits avec la goutte. Nous signalons depuis long-
ɔs, dans cette espèce de rhumatisme, un météorisme stomacal
prononcé, que caractérise un son gastrique obtenu par la percus-
dans une très-grande étendue de l'hypochondre gauche et jusque
le cœur, qui en est quelquefois refoulé.

:ux qui connaissent la fréquence de l'état flatulent de l'estomac
les goutteux et l'abondante sécrétion de gaz qui s'opère chez eux
ɜndant les attaques, trouveront, dans le fait inaperçu que nous in-

diquons aux observateurs, un nouveau trait d'union entre les deux maladies.

On répugne systématiquement aux maladies composées. Il est plus facile de se jeter dans un spécificisme absolu. Dès que la maladie est comparée à une espèce naturelle qui n'a pour cause première que la création, et pour cause seconde que la procréation conservatrice d'un type identique, on est conduit par la force du système à délaisser peu à peu l'étiologie et la pathologie. Cela se prévoit en principe, et en fait, chacun le peut voir aujourd'hui.

L'empirisme ainsi consacré et la médecine fondue dans l'histoire naturelle, on aboutit au diagnostic nominal. Il n'y a plus de pronostic. Voilà l'erreur antimédicale par excellence. C'est celle du moment.

La doctrine des éléments morbides professée par l'école de Montpellier est une des plus grandes créations de la pathologie. Cette école l'a perdue dans une stérile ontologie. La tirer de cette infécondité en l'enracinant dans la science de l'organisation, ce serait peut-être régénérer la Médecine.

Nous ne permettrions qu'à un empirique de s'étonner du soin que nous prenons à discuter pour le thérapeute, placé en face des indications de la Médication antiphlogistique dans un cas de rhumatisme inflammatoire, le difficile problème que renferme cette intéressante maladie. Ce traitement si délicat est livré ici à l'empirisme et à une expérimentation brutale; là, à l'expectation déplorable du scepticisme qui se déguise sous la sévérité numérique; plus loin, à des doctrines pathologiques que leur systématique étroitesse rapproche beaucoup de l'empirisme.

Ceux qui, s'efforçant de prouver que le rhumatisme articulaire aigu est le type des maladies inflammatoires, ne savent lui opposer que des saignées répétées, engagent les jeunes médecins dans une voie funeste à leurs malades. Nous dirons pourquoi dans un instant

Remarquons, en passant, que les faits qu'on amasse sans discernement pathologique, pour prouver la nature phlegmoneuse du rhumatisme aigu, ne seraient pas mieux choisis pour démontrer le contraire; car on peut toujours remonter à des conditions de suppuration préexistantes ou coexistantes chez le sujet. Le rhumatisme joue dans ce cas le rôle de cause excitante de la suppuration articulaire, comme aurait pu le faire toute autre cause irritante non phlegmoneuse par elle-même. Or, nous ne refusons pas cette action au rhumatisme, pas plus que celle de provoquer une tumeur blanche chez un sujet prédisposé.

Loin de proscrire la saignée dans le rhumatisme aigu, nous la recommandons au besoin; mais nous soutenons qu'elle ne répond qu'à quelques indications, qu'il en est même plusieurs qui la repoussent.

Répétons-le à satiété : le rhumatisme, tout aigu, tout inflammatoire qu'il puisse être dans une de ses variétés et par rapport à un de ses

:nts, est en lui-même une maladie essentiellement chronique. une première raison pour ménager le sang dans cette affection. ıici une autre non moins décisive. Nous l'avons déjà signalée et y revenons tant pour sa gravité qu'en raison de sa nouveauté, car ne croyons pas qu'elle ait été émise avant nous, ni même depuis t-dernière édition de cet ouvrage, où elle se trouve pourtant déjà ée.

rhumatisme articulaire aigu affecte constamment de quelque ma- le grand appareil de la circulation du sang. Il produit simulta- ıt, et dès son début, des modifications dans les forces motrices et ntes de cet appareil, d'où résultent : 1° une diminution des glo- du sang avec anémie, pléthore séreuse et excès de fibrine ; 2° des morbides du cœur et des vaisseaux, une forme correspondante ciale du pouls, indépendamment de toute émission sanguine e de toute inflammation positive de l'endocarde ou du péricarde. ette inflammation s'y ajoute souvent, c'est la vérité, mais ce n'est qui est en question.

'humatisme a de nombreuses manières de se manifester, et l'in- atoire n'est pas la seule. La douleur, le spasme, la contracture, alysie, le flux, la congestion, etc., lui servent de symptômes plus ıt encore que la fluxion inflammatoire. Cela est évident à l'exté- Pourquoi n'en serait-il pas de même au cœur et dans les vais- ' La fièvre si particulière, qui forme le caractère le plus remar- : du rhumatisme articulaire aigu, n'est pas une fièvre symptoma- comme on l'entend dans l'école, c'est-à-dire sans autre rapport ı maladie que d'être physiologiquement excitée par les phlogoses aires. C'est une fièvre rhumatismale au même titre que les es sont des arthrites rhumatismales. On le démontre par son ıce fréquente avant l'apparition de celle-ci et sa persistance mal- ır disparition. C'est véritablement une fièvre angéioténique, pro- ıar l'excitation rhumatismale directe ou idiopathique, du grand ıil circulatoire. Or, chaque espèce d'affection irrite à sa manière pareil si important. L'affection rhumatismale l'irrite en y déter- t, dans des conditions inflammatoires spéciales de l'économie, les nènes que nous avons indiqués plus haut : hypersécrétion de formation de fibrine en excès, disproportion entre ces éléments globules sanguins, pléthore séreuse, énergie morbide des mou- s alternatifs de contraction et d'expansion du cœur et des vais- avec vibration spasmodique de leurs parois. Cette irritation, se et sécrétoire d'abord, peut s'élever et s'élève souvent par grès insensible jusqu'à l'irritation inflammatoire de l'endocarde. nent où commence l'endocardite est difficile à préciser.

Bouillaud dit : Dans le rhumatisme aigu généralisé, l'endocar- t la règle. Quand elle n'existe pas, c'est une exception. Nous nous : Il n'y a pas de rhumatisme articulaire aigu sans que

l'irritation rhumatismale affecte le cœur et les vaisseaux d'une manière et à un degré quelconques. Cette irritation et la fièvre angéioténique rhumatismale sont aussi essentielles au rhumatisme aigu que la fluxion inflammatoire des articulations.

De tels caractères, joints à la couenne rhumatismale du sang, forment des indications spécieuses pour la saignée, et c'est ce qui nous oblige à consacrer à la Médication antiphlogistique dans le rhumatisme de si longues études. On voit maintenant dans quelles limites ces indications existent et doivent être satisfaites. L'élément inflammatoire n'étant pas essentiel au rhumatisme, peut s'y associer à bien des degrés, dominer l'élément rhumatismal comme dans certaines constitutions médicales fortement inflammatoires, ou être dominé par lui comme dans les cas où le sujet est constitutionnellement rhumatique avec prédisposition goutteuse. Dans ces divers cas, la saignée deviendra un moyen principal ou un moyen secondaire relativement aux médications spéciales. Aujourd'hui, on ne voit personne songer à combiner le traitement de l'appareil inflammatoire et le traitement des effets propres du rhumatisme. Être exténué par des saignées coup sur coup exclusivement, ou bien empoisonné exclusivement avec le sulfate de quinine à hautes doses jusqu'à stupéfaction forcée de la fièvre et des douleurs, telle est l'alternative des malades... Qu'ont donc d'inconciliable ces deux médicaments, sinon leur excès?

En les unissant, on peut, avec une saignée et quelques grammes de sulfate de quinine associé ou non au calomel à petites doses, et, par exemple, avec 1 gramme et au plus 1 gramme 1/2 de sulfate de quinine, et 10 ou 20 centigrammes de calomel divisés en huit ou dix pilules administrées une par une, de deux en deux heures, on peut, disons-nous, avec cette inoffensive médication, triompher généralement des rhumatismes aigus les plus intenses, plus sûrement et aussi promptement que par aucune autre médication exclusive.

Il convient presque toujours de débuter par le sulfate de quinine et de réserver la saignée pour une époque ultérieure, car il n'est pas très-rare de voir les cas les plus aigus céder rapidement à l'action du sel de quinquina, et pouvoir se passer de toute autre médication. Mais si, après quelques jours d'administration du sulfate de quinine avec ou sans calomel, les douleurs articulaires étant déjà calmées, le pouls ralenti continue à être volumineux, vibrant et fébrile, les tissus injectés, la peau chaude, les articulations fluxionnées, etc., on sera étonné du merveilleux effet d'une saignée du bras pour abattre la fièvre et les fluxions articulaires et terminer la maladie. Elle fait alors ce qu'elle eût été incapable de produire avant l'action du sulfate de quinine. Celui-ci modifie les phénomènes nerveux de la maladie, comme la saignée et le calomel ses phénomènes plastiques et inflammatoires. — Il est fort utile de suspendre tous les deux ou trois jours le sulfate de quinine, et de prescrire dans cet intervalle un laxatif, tel que 16 grammes

ıile de ricin. On n'aura pas à renouveler cette précaution bien des
Au bénéfice d'une saignée blanche, on joint par là l'avantage
ıpêcher la saturation quinique et de rendre une vertu toute nou-
ɜ au précieux médicament sans être obligé d'en élever trop les
ıs. Ce traitement sera secondé avantageusement par une tisane
tionnée de 4 grammes d'azotate de potasse ou de bicarbonate de
le pour vingt-quatre heures.

ans le rhumatisme aigu, simple et commun, quelque intense qu'il
il ne peut jamais y avoir qu'un inconvénient éloigné à porter trop
les émissions sanguines, ou à n'en pas faire un suffisant usage. Mais
t des cas où l'emploi outré, de même que l'abstension systématique
e moyen, peuvent avoir des conséquences immédiatement funestes:
s voulons parler du rhumatisme articulaire aigu *grave*. Dans cette
onstance, par *grave*, nous n'entendons pas *intense*. Quelque intense
ın rhumatisme aigu simple puisse être sous le rapport de la véhé-
ıce de l'état fébrile, du nombre et de la vivacité des affections locales
ınaires, nous ne le rangeons pas dans la classe des rhumatismes gra-
C'est selon son sens nosologique que nous employons ici cette dé-
ınination. Une fièvre grave peut être sans intensité, et une pyrexie
lconque peut avoir un haut degré d'intensité sans être une fièvre
ve. Ici, le mot *grave* entraîne l'idée d'une variété particulière de
matisme articulaire aigu, d'une modification spéciale de la diathèse
matismale par les conditions tout individuelles où se trouve le sujet
matisant.

ın peut placer dans cette variété les cas suivants :

• Les rhumatismes aigus où se développent des endocardites, com-
ıuées d'un désordre nerveux considérable dans l'action du cœur et
ne tendance à la formation de concrétions sanguines. Nous pensons,
effet, qu'il faut plus qu'une endocardite pour produire ce formida-
accident. Il est accompagné d'une atteinte profonde du système ner-
x qui enraye et perturbe les mouvements cardiaques. L'endocardite,
oagulabilité morbide du sang, les formations plastiques, dont l'en-
arde phlogosé est le siége au niveau des orifices et sur les valvules,
t le reste. Mais ces conditions du développement des caillots dans le
ır seraient impuissantes à produire seules l'effet dont il s'agit ; il ne
ıit pas impossible qu'une fluxion rhumatismale du cœur lui-même,
ılysant jusqu'à un certain point les contractions de l'organe régula-
r de la circulation, amenât aussi ce résultat ;

• Les rhumatismes aigus où se développent des suffusions séreuses
sidérables et suffocantes des plèvres et du péricarde ; des pneumo-
ı simples ou doubles avec congestion séro-sanguine, sortes d'œdè-
ı aigus du poumon qui ont la soudaineté d'invasion des fluxions
matismales ;

• Les rhumatismes où l'on voit se déclarer les symptômes d'une mé-

ningite qu'on peut appeler rhumatismale, et qui se distingue de la méningite commune en ce qu'elle guérit quelquefois, et que son mode d'invasion, ses symptômes, la forme du délire, etc., ne sont pas ceux de l'inflammation ordinaire de l'arachnoïde.

On nous objectera peut-être qu'il n'y a pas lieu à distinguer spécialement ces différents cas, parce que le nombre, l'intensité, le siége seul des accidents inflammatoires sont la cause de leur extrême gravité. Nous ne sommes pas de cet avis. Nous ne regardons pas, en effet, ces accidents locaux comme des éléments ordinaires du rhumatisme, mais comme des complications. La gravité qu'ils entraînent est inséparable à nos yeux de l'état morbide grave de l'économie qui les a produits. Il n'est pas rare d'observer alors un ou plusieurs des caractères propres aux fièvres graves, tels que la fuliginosité de la langue et des dents, le regard atone, l'émaciation rapide, la stupeur, etc., accidents déjà menaçants avant le développement des graves accidents locaux, et qui démontrent péremptoirement que leur gravité réside autant dans la disposition morbide fâcheuse qu'ils traduisent que dans les troubles fonctionnels consécutifs qu'ils déterminent. D'ailleurs, ces complications ne sont pas là sans cause. La cause elle-même n'est pas dans le rhumatisme simple, mais dans des conditions individuelles qui, associées à la diathèse rhumatismale, se sont manifestées par ces graves épiphomènes. Ceux-ci sont inséparables, sans doute, du cas particulier où on les observe, mais ils ne sont pas pour cela moins distincts en eux-mêmes. C'est l'œuvre de la pathologie générale de les différencier, comme c'est celle de la clinique de les intégrer, si nous pouvons ainsi dire, et de traiter l'unité morbide indivisible qui en résulte sans méconnaître l'importante réalité de ses éléments constituants. Telle est précisément la difficulté qui nous intéresse.

Cette difficulté est peu susceptible d'être résolue en préceptes généraux, précisément en raison de la très-grande généralité où le principe est obligé de se tenir, et parce que rien ne peut faire que la perplexité du praticien ne soit extrême en face de semblables cas.

Lorsqu'on constate l'existence de signes qui annoncent la formation de caillots dans le cœur, il faut suspendre tous les médicaments qui, tels que le sulfate de quinine, la belladone, l'opium, etc., stupéfient le système nerveux et affaiblissent l'action du cœur. C'est aux émissions sanguines, aux altérants ou antiplastiques, aux révulsifs et quelquefois aux stimulants diffusibles, qu'il convient d'avoir recours. C'est aussi, dans ces cas, que le vin et l'alcool peuvent rendre des services merveilleux.

Les saignées générales doivent être faibles afin d'éviter la syncope. Il vaut mieux les répéter à petites doses que de les faire trop fortes. Mais il faut employer plus particulièrement les ventouses scarifiées sur la région du cœur, à la base de la poitrine, ou même dans des points plus éloignés du cœur, et y joindre des ventouses sèches ; en un mot, s'ef-

ırcer de dégager autant que possible l'organe opprimé sans affaiblir ıut l'organisme. Nous supposons que le médecin assiste en quelque ırte au début de l'accident, alors que l'action du cœur n'est pas en- ɔre très-embarrassée, et que les symptômes graves sont dus plutôt à ɔnchaînement des forces qu'à leur épuisement. Rien, en pareil cas, ɜ peut dispenser le médecin de rester au chevet de son malade ou de ı visiter à de très-courts intervalles. Dans ces conjonctures, toute la ıédecine est là.

Réparer les inconvénients immédiats d'une saignée par des révulsifs ɑ des stimulants, la renouveler à temps, tout voir, tout apprécier, afin ɜ saisir l'occasion fugitive: encore une fois, voilà le précepte général ɑi domine tous les autres. Ici, les formules exactes peuvent être des rrêts de mort.

Dans les cas de rhumatisme grave avec des pneumonies foudroyantes, ɜs épanchements multiples, symptômes typhoïdes, etc., les émissions ɑnguines générales, sans être proscrites, ne seront pas répétées autant ɜ'elles devraient l'être dans des phlegmasies franches. Après une pre- ière saignée générale, si elle n'est pas contre-indiquée, les ventou- s scarifiées donneront d'aussi bons résultats avec moins de chances cheuses. Les révulsifs, le calomel, le tartre stibié, les drastiques, le ɑ, peuvent concourir énergiquement à la résolution. Ces principes ı traitement sont tout à fait applicables à la méningite rhumatismale. ıns trois cas que nous avons observés, le sulfate de quinine ne nous rait pas avoir eu de bien heureux effets. Il est même à peu près rtain qu'il a immédiatement aggravé les symptômes sans bénéfice ɔigné.

Mais on observe des cas de rhumatisme articulaire aigu où des endo- rdites, des péricardites, des pleurésies rhumatismales intenses et vi- ment inflammatoires se développent, sans que se manifestent les symp- mes graves dont nous venons de parler. Dans cette circonstance core, nous admettons une complication, mais de nature inflamma- ire, préexistant chez le sujet, ou dépendant d'une constitution mé- ɜale. Ce qui semblerait le prouver, c'est que ces phlegmasies n'ont s la mobilité rhumatismale. Ce sont les cas où la Médication antiphlo- tique peut et doit être le plus franchement et le plus largement em- ɔyée. Alors, on le conçoit, la méthode de M. Bouillaud est héroïque. e atteint le but. Dans le rhumatisme simple, même très-intense, elle dépasse.

Résumons-nous. Toute thérapeutique du rhumatisme articulaire aigu i ne sera pas basée sur la considération: 1° de son essence chronique; de ses rapports avec l'état goutteux; 3° de l'élément inflammatoire aigu accidentellement associé à ces deux premiers états; 4° de la ɜthore séreuse qui se lie à la fièvre angéioténique rhumatismale et aux legmasies séreuses du cœur dans cette affection, sera une thérapeu- ue imprévoyante et mauvaise malgré ses succès immédiats apparents.

Voilà pourquoi nos convictions s'étant fortifiées encore depuis plusieurs années, nous avons cru devoir entrer dans des considérations de pathologie que nous n'aurions dû omettre dans un Traité de Thérapeutique que s'il était d'usage de trouver aujourd'hui la médecine dans des traités de pathologie. Nous espérons que le lecteur ne le regrettera pas, quand il pensera que les affections rhumatismales et goutteuses forment peut-être les trois quarts des maladies chroniques dont on ne meurt pas, et à l'occasion desquelles le médecin a le plus souvent à choisir entre les médications antiphlogistique, tonique et spéciale, quand il ne doit pas coordonner ces trois méthodes, ou s'en servir alternativement dans le même cas et chez le même sujet.

EMPLOI DE LA MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS LES FIÈVRES CATARRHALES.

Ceux qui nient le caractère nosologique spécial du rhumatisme articulaire aigu, sont les mêmes qui ne voient dans la fièvre catarrhale qu'une bronchite vulgaire avec fièvre symptomatique, et qui se précipitent sur cette bronchite avec des saignées, comme sur un foyer d'incendie dont il faut couper la propagation.

La Médication antiphlogistique n'est pas, si l'on peut ainsi dire, le traitement naturel de la fièvre catharrale. Elle n'y est qu'accessoirement indiquée. Lorsque la fièvre est simple, sans prédominance d'un élément inflammatoire ou pléthorique prononcé, sans congestion pulmonaire trop violente; que les frissons vagues et irréguliers sont incessants, et qu'il n'y a pas cet endolorissement général avec oppression des forces, gonflement de la face, toux déchirante, sentiment de tension et de plénitude générales, la saignée est inutile certainement, et elle peut être nuisible.

L'état catarrhal et l'état inflammatoire sont différents, quoique voisins en quelque sorte. Le premier se distingue du second en ce que les irritations qui l'accompagnent ne se terminent pas par suppuration. Leur caractère est une extrême superficialité, une mobilité et une diffusion singulières. Ces caractères repoussent en général les émissions sanguines, et pourtant, il arrive quelquefois qu'une saignée mette fin immédiatement et jugule, c'est le mot, une fièvre qui, à son début, paraissait devoir être redoutable.

Il est vrai que ces cas n'appartiennent pas à la classe des affections catarrhales aiguës proprement dites, mais à celle des fièvres éphémères qui succèdent assez souvent à une suppression soudaine de la sueur, lorsque le corps très-échauffé transpire abondamment. On croirait, en raison de cette dernière circonstance, sur laquelle nous nous plaisons à insister, et de la violence du mouvement fébrile, que l'individu va être saisi peu de temps après l'invasion pyrétique, d'une inflammation

lconque très-violente elle-même ; et néanmoins, cet appareil mor-
ɜ si effrayant, cette fièvre si intense, cette céphalalgie, cette injec-
ı des tissus, cette turgescence générale et ce brisement douloureux
tout le corps si extraordinaires, etc., s'affaissent bientôt par le béné-
d'une diaphorèse générale. Or si, épouvanté d'un tel déploiement
réaction pathologique, le médecin croit devoir prévenir par une sai-
ɜe les risques des explosions inflammatoires possibles, tout cède et
tre dans l'ordre avec une instantanéité merveilleuse non moins déce-
te.

'lusieurs traits fort précieux distinguent ces états de celui de la fièvre
ırrhale, ainsi que du début des maladies aiguës graves.

ous avons dit d'abord que de telles fièvres étaient ordinairement
sécutives à une brusque suppression de l'exhalation cutanée, la
u étant alors très-échauffée et très-ouverte à la sueur. Dans ce cas,
ɪu'on nomme prédisposition ne joue pas un rôle aussi important que
s la production des fièvres catarrhales et inflammatoires, et quel-
fois même n'en joue aucun. Il en résulte que le rétablissement spon-
é ou provoqué de la transpiration supprimée juge complétement
naladie. C'est un des cas les plus propres à manifester la puissance
ɜe qu'on nomme la force médicatrice de la nature : sueur supprimée,
ur rétablie, et entre ces deux faits une synergie pathologique ou
ı fièvre au moyen de laquelle la sueur supprimée se rétablit, telle
la notion simple et complète de ces cas.

l n'en est pas ainsi dans les fièvres catarrhales. C'est dans le cours
hivers froids et humides qu'elles règnent principalement et après
certaine durée de l'influence de cette constitution atmosphérique,
ı qu'il soit nécessaire, dans la très-grande majorité des cas, qu'il y
ɜu suppression accidentelle et appréciable de la transpiration cuta-
. L'état morbide se forme lentement, se développe et se juge de
ne, eu égard à celui dont il vient d'être question. Il présente des
nomènes d'opportunité ou des symptômes avant-coureurs, et s'éta-
successivement, tandis que la fièvre éphémère de tout à l'heure a
ı invasion brusque et imprévue par un frisson violent et unique.
ɔolution symptomatique est tout à coup à son *summum* d'intensité,
onstance que cette fièvre offre en commun avec les maladies aiguës
enfants, et qui est un caractère assez fidèle de bénignité et de
ıtion rapide comme l'invasion elle-même. Le médecin ne saurait
ir trop compte de cette particularité pour le pronostic, et par con-
ıent pour le traitement. Le bon sens vulgaire est bien souvent dans
ɜs au-dessus de la mauvaise science du médecin. Les maladies dont
ɜasion est subite, et qui semblent faire passer les individus, sans in-
ıédiaire, d'un état de bonne santé à un état de maladie aiguë signa-
par un développement fébrile démesuré et non gradué, de telles
adies ne sont que spécieusement graves, et on ne craint rien en
ınt venir.

Le système nerveux joue un très-grand rôle dans les fièvres catarrhales, et c'est là une des raisons capitales pour lesquelles la Médication antiphlogistique n'est qu'incidemment réclamée par la thérapeutique de ces fièvres.

L'état catarrhal aigu qui nous occupe maintenant est fort important à étudier sous le rapport pathogénique, et nous regrettons que ce ne soit pas ici le lieu de jeter un coup d'œil sur sa nature. Il existe à toutes les puissances et peut offrir une foule de nuances qui forment autant de degrés de transition, depuis la névrose ou la maladie sans matière jusqu'à la phlogose avec élaboration et sécrétion de produits morbides. Dans le cours de la même épidémie, on peut observer tous ces degrés échelonnés, si nous pouvons ainsi dire, sur autant de sujets que cette chaîne compte d'anneaux, comme on peut aussi les voir successivement apparaître chez le même individu faisant ainsi partie de la même maladie.

Chez quelques-uns, les femmes maigres, impressionnables par exemple, la cause morbifique produit toutes les anomalies d'une névrose : frissonnements continuels et erratiques mêlés à des bouffées de chaleur ; céphalalgie, douleurs articulaires et musculaires vagues et indéfinissables ; dyspnée, oppression des forces, éréthisme singulier de la sensibilité cutanée et du tact général ; ténesmes divers à l'anus et à la vessie, enchifrènement gravatif sans catarrhe nasal ; congestions partielles et fugaces, sensation alternative de chaleurs âcres et de réfrigérations pénétrantes ; inquiétudes fébriles, douleurs ostéocopes, insomnie, etc., etc. Où est le catarrhe ? où est la phlegmasie ? où l'indication de saigner ? La chaleur du lit, des boissons chaudes et légèrement antispasmodiques comme les infusions de tilleul et de feuilles d'oranger ; une ou deux pilules de 1 centigramme d'opium avec 1 décigramme de camphre, etc., profiteront autant que la saignée préjudicierait.

Dans d'autres cas, qui forment le degré de transition entre les précédents et ceux qui suivent, la cause pathogénique, en vertu de conditions dont nous n'avons pas à nous occuper, donne lieu à des symptômes déjà plus fixes et auxquels se joignent quelques signes caractéristiques qui impriment à la maladie un aspect rappelant tout à la fois les maladies *cum materiâ* et les maladies *sine materiâ*. Or, évidemment, il n'y a pas là deux affections distinctes. La dyspnée s'accompagnera d'une toux et d'un enchifrènement plus fixes (*raucedo et gravedo*) et donnant lieu à une *distillation* d'humeur ténue, âcre, transparente, irritant vivement par son contact les surfaces sur lesquelles elle coule. La figure est abattue et légèrement témulente, les frissons plus francs, la chaleur plus générale, la fièvre plus régulière ; et puis, à cette première époque de crudité, succéderont plus ou moins ouvertement quelques signes de coction et de solution critique.

Tels sont les cas les plus communs et auxquels convient le mieux la dénomination de fièvre catarrhale.

Si l'on veut juger à quel point l'élément nerveux prime le plus ordi-
ırement dans ces fièvres l'élément sanguin et plastique, on n'a qu'à
ter son attention sur ce qui se passe dans l'appareil respiratoire. L'op-
ession est considérable, les douleurs thoraciques angoissantes et into-
rables, le malaise dyspnéique extrême, la toux forte et fréquente, et,
une certaine époque, l'expectoration abondante. Si l'on ausculte, on
ı perçoit rien, pas même, bien souvent, le bruit normal d'expansion
ılmonaire. On pourrait supposer un double épanchement; et pour-
nt, si l'on percute, la sonorité est naturelle et égale. Mais, dira-t-on,
mment peuvent exister tant de troubles fonctionnels sans lésions ap-
éciables ? Il ne se trouvera donc pas un seul bruit pulmonaire mor-
de pour expliquer la dyspnée, la toux, la fièvre, etc. ?.... Non, mais
us pourrez les rencontrer chez un sujet qui respirait facilement, qui
ossait à peine, qui n'avait pas de fièvre ; et dans deux jours peut-être,
us aurez la satisfaction de les constater chez le premier malade, alors
e, par leur cessation ou leur rémission, les désordres nerveux signa-
plus haut leur permettront d'exister et d'apparaître.

Ces désordres eux-mêmes étaient dus à ce que la force morbide affec-
t les poumons et tout l'appareil respiratoire, bien plus dans leurs
iments nerveux que dans leurs éléments plastiques; bien plus
mme doués du sens respiratoire que comme parenchyme vivant de
vie végétative et siége d'actes sécrétoires et nutritifs, etc. Les vési-
les pulmonaires et les petites bronches étaient peut-être resserrées,
t toniquement, soit par intervalles (car dans les accidents que nous
ons décrits, on remarque de nombreuses rémissions suivies d'autant
xacerbations, etc.), comme on le voit dans les orthopnées nerveuses
nnues sous le nom d'*asthmes*, et cet état constituait lui-même une
te d'asthme aigu avec coexistence d'une irritation catarrhale très-
erficielle.

La fièvre catarrhale épidémique ou la *grippe* est une affection qui
ıd très-malade et produit plus de malaises, de douleurs, de souf-
nces que beaucoup d'autres affections bien plus graves, et cela préci-
nent à cause du caractère nerveux particulier qui la distingue. Le
t général, dont l'organe est disséminé sur toutes les membranes de
port, et s'y trouve en quelque sorte confondu avec les parties orga-
nes chargées de l'accomplissement des actes perspiratoires, exha-
ıs, sécrétoires, ce sens mixte et général est celui qui, dans la grippe,
porte et renvoie au centre sensible le plus d'impressions pénibles,
sensations incommodes, de stimulations douloureuses. Il les fait
ouver en raison inverse de l'intensité de la phlogose catarrhale; car
s ces symptômes s'amendent successivement et se dissipent lorsque
ment catarrhal vient à se prononcer, à se fixer et à développer aux
aces prédisposées la série calculable de ses phénomènes ordinaires.
e degré auquel nous venons de nous arrêter est lui-même suscep-
ı d'une foule de nuances, soit d'intensité, soit de formes; mais son

caractère général est un mélange de phlogose érythémateuse mobile, affectant principalement les membranes muqueuses; et de douleurs vagues, de sensations inquiétantes, de malaise général, mais superficiel, etc. Quelquefois, ce sont des névralgies, vrais catarrhes des nerfs, des rhumatismes musculaires ou catarrhes des muscles, des angines légères, des irritations conjonctivales et jusqu'à des rhumatismes articulaires très-mobiles, des efflorescences érythémateuses à la peau, etc.; puis dominant tous ces phénomènes locaux, une fièvre plus ou moins intense, coupée de temps en temps par des frissonnements irréguliers. Nous n'avons pas à décrire chacun de ces faits particuliers, etc.; mais tel est ce degré de la maladie. Maintenant, quels sont ou quels peuvent être, avec cet état, les rapports de la Médication antiphlogistique?

Cette médication, en enlevant à la force plastique des matériaux d'élaboration, affaiblit l'activité dans cet ordre de fonctions. En même temps, elle fait cesser l'harmonie et la régularité des rapports entre les phénomènes d'innervation et ceux de végétation, et livre en quelque sorte à lui-même le système nerveux. Ce double effet parfaitement réciproque constitue, à vrai dire, la Médication antiphlogistique. En quoi une pareille modification peut-elle nous servir dans le cas présent ?

De ce qu'elle produit quelquefois un amendement incontestable dans les accidents morbides, il ne faudrait pas conclure qu'elle est la médication naturellement opposée à l'état catarrhal aigu, simple et ordinaire. Elle n'est, au contraire, assez souvent qu'un moyen de simplifier cette maladie, et s'adresse moins à l'état catarrhal en lui-même qu'elle ne sert à le réduire aux conditions nécessaires à son existence. On comprend de quelle importance peut être une telle action. Ainsi, il ne s'agit pas, à l'aide de cette médication, d'enrayer la marche de l'affection, mais de lui ménager une succession facile et naturelle, de favoriser une solution, de la hâter, d'atténuer la véhémence de tel ou tel phénomène, etc.

Ces conditions bornent singulièrement la prétention des émissions sanguines dans les fièvres catarrhales; et il est certain que, pour le degré que nous étudions maintenant, la saignée n'est utile qu'accessoirement; qu'elle ne convient pas à tous les cas; que les raisons qui la réclament n'existent pas chez tous les malades, et ne font pas partie essentielle de la maladie ni des indications fondamentales et caractéristiques qu'elle présente invariablement, Il résulte de là aussi que, lorsqu'elle est indiquée, elle l'est à titre de moyen accessoire, contre un état accessoire et qu'en conséquence elle doit être très-sobrement pratiquée. Ceci varie notablement avec le caractère de la constitution médicale; et les annales des épidémies sont pleines de la différence que cette circonstance apporte dans l'opportunité de telle ou telle médication et de la saignée en particulier, qui, dans telle épidémie, n'a été utile que jusqu'à concurrence du besoin et des indica-

ns accidentelles que nous venons de spécifier; qui, dans telle autre
née, a été généralement nuisible, et est devenue une troisième fois
une importance capitale et d'un emploi inévitable. Quelquefois, le
nie bien décidé de la constitution peut guider le praticien dans
ppréciation de ces différences et des modifications qu'elles com-
andent dans la thérapeutique. Souvent aussi, il n'en juge que par
ie de prudence et de sages tâtonnements.

Dans un troisième degré, la fièvre catarrhale peut prendre une telle
tensité, et la matière du catarrhe être si abondante, qu'elle se jette,
mme on dit, sur certains parenchymes, y forme des *infarctus* quasi-
flammatoires, des congestions mucoso-sanguines nommées phlegma-
s fausses ou bâtardes, et qu'elle place ainsi les malades dans une
uation très-fâcheuse. Alors, tout en conservant ses caractères spé-
aux, l'affection se trouve accompagnée :

1° De congestions cérébrales caractérisées par un gonflement consi-
rable de la face, une céphalalgie atroce, et quelquefois du délire.
t accident est passablement fréquent dans le cours des épidémies de
ippe. Le pouls est dur et fort, la fièvre vive. Il faut saigner, sans
gliger d'entretenir aux extrémités inférieures une continuelle et lé-
re irritation à l'aide de sinapismes successivement transportés sur
s pieds, les mollets et le bas des cuisses. Quelques cuillerées à café
sirop d'éther, administrées après la saignée, forment, avec les révul-
s appliqués comme il vient d'être dit, la médication la plus généra-
ment appropriée à cette sorte d'accident. Lorsque existent quelques
ntre-indications à l'emploi de la saignée générale dans ce cas, on
ut la remplacer par quelques sangsues aux malléoles;

2° Assez souvent aussi, des péripneumonies profondes et centrales se
clarent qui réclament impérieusement une ou plusieurs saignées,
ivant le cas. Alors, les signes physiques sont trompeurs, jusqu'à ce
e la phlegmasie atteigne la surface pulmonaire. Les crachats patho-
omoniques manquent aussi un grand nombre de fois. Leur viscosité
leur transparence sont alors les seuls changements qu'ils présentent,
ils doivent suffire pour modifier le diagnostic, lorsque en même
nps la fièvre est très-vive, *la respiration courte*, les pommettes colo-
s, surtout inégalement, le pouls péripneumonique, le teint subas-
yxique, le décubitus impossible sur les deux côtés, la respiration
érile du côté opposé à celui sur lequel le malade se couche le plus
lontiers, et lorsque la percussion pratiquée sur ce dernier rencontre
e obscurité relative de la sonorité normale, qui indique une fluxion
un engouement pulmonaires, séparés seulement de la surface du
cère, par une lame plus ou moins mince de tissu resté préalable à
r, etc.

l est, on le sent, fort important de distinguer cet état de celui où
symptômes fournis par l'appareil respiratoire sont purement spas-
diques et nerveux. Ceux-ci n'exigent pas la saignée. Les premiers,

dans la plupart des cas, la réclament impérieusement. Mais en accordant à cette indication tout ce qu'elle mérite, il faut se souvenir de la nature principale de la maladie du sujet, ainsi que du génie de l'épidémie régnante.

Cette maladie, malgré l'état de fluxion pneumonique dont nous parlons, n'est point de nature décidément inflammatoire, et cette fluxion elle-même est plutôt, qu'on nous passe cette analogie, un enchifrènenement aigu du poumon qu'une pneumonie franche et franchement attaquable par les saignées. On doit alors regarder plutôt derrière soi que devant soi, et ne pas négliger, concurremment avec le traitement antiphlogistique, celui qui paraît convenir spécialement à l'état catarrhal et nerveux, et qui se résume le plus souvent dans l'usage combiné suivant le précepte *à juvantibus et lædentibus :* 1° des éméto-cathartiques, 2° des anodins antispasmodiques, 3° des diaphorétiques, 4° et souvent ultérieurement, de quelques doses de quinquina, pour couper court à des accès de fièvre rémittente qui persistent après la disparition des phénomènes thoraciques, ainsi que pour relever les malades de l'état de langueur, d'énervation musculaire, de tremblement, enfin de débilité singulière des principaux appareils organiques qui caractérisent la convalescence de ces fièvres; car la lenteur et la symptomatologie particulière de ces convalescences suffiraient, si cela était nécessaire, pour accuser l'opinion des organicistes sur la nature d'une telle maladie, d'être inféconde, pernicieuse, et, par conséquent, fausse de tout point.

Nous venons de dire que, *dans la plupart des cas*, les émissions sanguines étaient nécessaires, selon une mesure variable, au traitement des accidents congestifs et péripneumoniques qui se développent dans le cours des fièvres catarrhales. Est-ce que ce précepte rencontrerait des exceptions? Sans doute, et l'expérience l'atteste.

Nous ne parlerons pas, il est inutile de le dire, des contre-indications communes tirées de l'âge, de la constitution, des idiosyncrasies, des maladies concomitantes, en un mot, de l'état antérieur du sujet. Nous ne reviendrions pas sur ce point, s'il ne s'agissait que des circonstances réservées une fois pour toutes. Mais, en supposant même qu'aucune de ces considérations ne fournisse de contre-indications, la nature des symptômes peut en imposer de très-graves.

Cette nature de symptômes se rattache le plus souvent au génie de la constitution épidémique. C'est par elle que ce génie se décèle; et quelle que soit l'espèce d'accidents locaux qui se déclarent, les indications qui en sortent sont infiniment secondaires et tout à fait subordonnées à celles que prescrit la connaissance de cet état singulier qui domine et caractérise toute l'affection.

Or, il est arrivé et il arrivera encore que plus d'une fois cette forme d'affection morbide repousse tout traitement débilitant, et particulièrement l'emploi des saignées. Promptement alors, les émissions san-

ies mettent à découvert, et désormais sans contre-poids, un état veux alarmant, du délire, de l'ataxie, de la prostration, du refroiement, des nausées, de la dyspnée et un commencement de période hyxique. Cela avait été observé très-souvent par les épidémistes des :les derniers, avant qu'il nous fût donné d'en être nous-mêmes les ioins pendant l'épidémie de grippe qui, à Paris et dans presque te la France, précéda de fort peu de temps, en 1832, l'invasion du ›léra asiatique. Dans ces cas fort sérieux, les vomitifs et les vésicares d'abord aux jambes, ensuite sur la poitrine, jouissent d'une tout re efficacité que les spoliations sanguines.

.a troisième localisation catarrhale que nous ayons à signaler après deux précédentes consiste dans certaines angines membraneuses et isillaires tout à la fois, qui se développent comme les péripneumos fausses dont il vient d'être question. Le gonflement de la memme muqueuse de l'arrière-bouche, du voile du palais, des groupes liculeux qui constituent les amygdales, ce gonflement est énorme, luette procidente, la déglutition très-empêchée, la céphalalgie inportable, le délire fréquent, le pouls vite et assez peu développé. s ventouses scarifiées sur les côtés du cou et au-dessous des angles xillaires, les révulsifs et les purgatifs énergiques sont alors une préuse ressource. La saignée générale peut trouver sa place comme is les fluxions catarrhales du poumon signalées plus haut.

l est du reste fort intéressant, sous le rapport thérapeutique qui is occupe, de considérer l'ensemble et la marche d'une maladie démique, et en particulier de celle que nous étudions en ce moint.

Cette épidémie ou cette maladie populaire se comporte, dans sa alité et son évolution complète, absolument comme un des cas paruliers dont elle se compose.

Qu'observe-t-on dans un de ceux-ci? Trois périodes, comme dans ite fièvre aiguë régulière : une période d'opportunité caractérisée r des phénomènes plus nerveux que plastiques, plus irréguliers que iergiques. Il est inutile d'y revenir. Une période de réaction fébrile is ou moins énergique et qui rapproche la maladie jusqu'à un cern point des fièvres franchement inflammatoires; une période d'exition, dans laquelle les produits du catarrhe, formés et élaborés idant la période précédente, sont peu à peu éliminés.

Il est incontestable que la thérapeutique de ces fièvres est modifiée doit l'être pour répondre aux indications diverses que présente, sonne ne le nie, les trois périodes que nous venons de retracer.

Dans la première, on cherchera, par des moyens qui régularisent et orisent la réaction (antispasmodiques, sudorifiques, chaleur), à faire ser le spasme par la provocation d'une fièvre modérée et d'une ente critique à la peau.

Pendant la seconde, si la réaction est immodérée, on la tempérera

par des émissions sanguines générales ou locales, et même générales et locales suivant les cas.

La troisième réclamera préalablement des purgatifs, des expectorants et quelques amers pour soutenir l'organisme dans ses opérations éliminatoires et fortifier le système nerveux contre les impressions qui l'exposent à des accès fébriles interminables, etc.

Or, il est certain que ces trois aspects de la même maladie forment aussi trois aspects et trois périodes successives dans la même épidémie. Ainsi, au début de celle-ci, les phénomènes nerveux prédominent chez les malades ; vers son milieu, elle prend une allure plus purement fébrile, réactionnelle et inflammatoire. Son déclin, enfin, est marqué par des signes qui témoignent d'une moins grande activité dans les mouvements nerveux, dans les faits de réaction et de fièvre plastique, et d'une direction plus particulière vers les phénomènes sécrétoires et critiques.

D'où il résulte qu'en général, c'est vers le milieu du cours d'une épidémie de fièvre catarrhale que l'indication de la Médication antiphlogistique est le plus spécialement manifeste et son influence la plus avantageuse. Au contraire, son opportunité, qui est moins évidente au début, alors que l'état nerveux domine les indications, diminue et finit par cesser lorsque se prononce la période humorale. La science prévoit tout cela, et l'expérience le confirme.

Sydenham avait merveilleusement saisi cette marche naturelle des épidémies et cette prépondérance successive *des nerfs, du sang et de l'humeur : Porrò, observandum est,* dit-il, *quòd epidemici omnes, ubi primùm è naturæ sinu emergunt exsiliuntque, quantùm ex eorum phænomenis licet conjicere, principio magis spirituoso ac subtili videntur inhærescere, quòm ubi jàm magis adoleverint, quoque magis ad occasum vergunt, eò magis in dies crassi atque humorales fiunt.*

EMPLOI DE LA MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Nous avons parlé d'abord des maladies aiguës qu'on doit s'efforcer d'arrêter dans leur marche le plus tôt et le plus vigoureusement possible. Nous sommes passés à d'autres où ce but si désirable ne peut pas toujours être atteint, à cause de la nature souvent constitutionnelle de l'affection dont un élément seul est aigu.

Les premières sont de toutes les plus rapprochées des inflammations traumatiques. Leur principe ou, si l'on veut, la force qui les engendre est aiguë comme les phénomènes par lesquels elles se manifestent. Cette force ne dure pas plus qu'eux ; elle ne persiste pas latente après leur disparition ; elle s'épuise ou s'éteint en quelque sorte dans ses produits.

Les secondes sont remarquables par des caractères tout opposés. La

force qui préside à leurs phénomènes persiste après ceux-ci, latente ou transformée ; elle ne s'éteint qu'imparfaitement dans ses symptômes et ses produits. Telles sont les raisons pour lesquelles la Médication antiphlogistique doit être employée énergiquement et sans-arrière pensée dans les premières; prudemment et avec la préoccupation constante de la nature réfractaire et constitutionnelle de l'affection, dans les secondes.

Toutefois, cette dernière considération est la seule qui doive mettre un frein à l'emploi des émissions sanguines dans les phlegmasies et les fièvres rhumatismales ; car la nature de ces maladies n'a d'ailleurs rien d'essentiellement funeste, rien de désorganisateur, aucune de ces propriétés qui rendent les poisons morbides si délétères et si hostiles au principe de la vie, et qui imposent en même temps au médecin la plus grande sobriété dans l'usage des médicaments débilitants.

Nous arrivons maintenant à d'autres affections aiguës, où la difficulté d'appliquer la Médication antiphlogistique ne gît pas tant dans la considération de l'avenir du malade que de son état présent. Lorsque, en effet, le médecin saigne trop ou trop peu dans le rhumatisme aigu, il peut préparer par cette erreur des conséquences fâcheuses mais toujours éloignées ; et cela s'explique par la nature constitutionnelle de la maladie, qui la rend très-susceptible de récidives, de reliquats et de chronicité. On comprend, au contraire, que cela ne puisse arriver que difficilement dans les véritables maladies aiguës, puisque dans ces maladies il n'y a à considérer que le présent, et par cela même qu'elles sont franchement aiguës, elles ne peuvent rien avoir de constitutionnel, et n'ont, par conséquent, à redouter ni les récidives ni la chronicité. Que si elles peuvent laisser après elles des suites (*sequelæ morborum*), c'est-à-dire des lésions ou des troubles fonctionnels non morbides et sans rapport avec l'affection qui a précédé, elles ne peuvent pas au moins laisser des reliquats (*reliquiæ morborum*), c'est-à-dire des accidents morbides de même nature que ceux de la maladie génératrice. Il résulte de là que le danger de saigner trop ou trop peu est, dans ce cas, immédiat et plus grave, puisque c'est de l'issue prochaine de la maladie qu'il s'agit, et que les maladies aiguës pures n'ont que deux manières de se terminer, la guérison ou la mort.

Si l'on pousse la saignée au delà des bornes légitimes dans le rhumatisme aigu constitutionnel, on courra risque de changer celui-ci en un rhumatisme chronique fixé sur un fond anémique ; ou bien, on exposera le sujet à des récidives sans fin, et on aura à résoudre le plus difficile et le plus ingrat des problèmes de la thérapeutique : traiter l'anémie chez un malade où les analeptiques et les stimulants ne seront pas supportés, ou traiter des phlegmasies rhumatismales subaiguës chez un sujet où seront contre-indiqués les antiphlogistiques.

Si, au contraire, on épargne trop la saignée aux malades, et qu'on ne la remplace pas par des médications sédatives directes ou contro-

stimulantes, on permet aux phlegmasies rhumatismales de développer tous leurs effets, d'envahir les viscères, de modifier les tissus affectés, et de produire ainsi des lésions quelquefois irrémédiables.

Mais les inconvénients de ces deux excès sont plus effrayants encore dans le traitement des fièvres graves, et, par exemple, de notre fièvre typhoïde.

Il y a cette grande différence entre les maladies aiguës précédentes et celle-ci, qu'il est rare qu'une médication expectante puisse suffire au traitement des premières, et que l'intervention de l'art y est presque toujours indispensable, tandis que, dans les fièvres proprement dites, le médecin sage a plus souvent à s'abstenir qu'à agir. Cette différence capitale découle de celle que nous avons remarquée entre ces deux ordres de maladies aiguës. Il est certain, en effet, que plus une affection est constitutionnelle, et que plus, par conséquent, elle est subordonnée à des conditions individuelles, plus aussi elle est indéterminée, moins elle trouble les actions physiologiques, moins elle est assujettie à des formes et à une durée spécifiquement définies, moins enfin elle fait naître l'idée d'une force étrangère, venant s'implanter dans l'organisme, y déroulant sa vie propre, y naissant, y accomplissant des périodes régulières ou des âges, et y mourant en quelque sorte après s'y être reproduite. Il résulte de là que les maladies d'une nature bien déterminée, si surtout elles sont spécifiques, ont une marche bien moins susceptible d'être modifiée que les maladies individuelles. Le médecin est bien forcé, comme le malade, de subir alors ce qu'il ne peut empêcher. Il en résulte aussi, que lorsque le cas est grave, il est bien plus fatal dans ses développements et bien moins susceptible d'être modifié par la thérapeutique. Cela, nous le répétons, est surtout vrai des maladies spécifiques, c'est-à-dire des maladies qui se reproduisent toujours identiques à elles-mêmes par génération. Si la fièvre typhoïde ne peut pas être exactement rangée dans cette catégorie, on doit convenir qu'elle a plusieurs caractères qui l'en rapprochent.

Lorsqu'on observe de ces cas de fièvre typhoïde simple et dégagée de tous symptômes spéciaux ; lorsque, par exemple, on voit ce que nous voyons si souvent, des fièvres typhoïdes parfaitement caractérisées, durer depuis deux ou trois semaines et plus sans présenter aucune indication thérapeutique particulière, on se demande comment il se trouve des professeurs et même des praticiens pour dire que la saignée est le traitement propre et spécial de la fièvre typhoïde... Nous avons vu plusieurs fois des fièvres typhoïdes qui avaient débuté par un mouvement fébrile modéré, même quelque peu vif, mais simple, continuer leur marche bien connue, entourées de tous les signes caractéristiques désirables, à l'exception du mouvement fébrile, qui s'apaisait presque complétement après quelques jours, et laissait ainsi la maladie sans symptômes actifs et réduite à sa plus simple expression. Encore une fois, qui oserait dire, en face de cas pareils, que la méthode des sai-

ıs constitue la médication spéciale de la fièvre typhoïde ? Parler , c'est évidemment ne pas se comprendre ; car pour cela il fau- . dire : la Médication antiphlogistique est le traitement spécial état inflammatoire par lequel se manifeste souvent la fièvre ty- de. Après cela, il ne resterait plus qu'à déterminer dans quelle ıre ces symptômes inflammatoires doivent être combattus par les sions sanguines, eu égard à l'affection typhoïde qui leur imprime :aractères et une nature qui par eux-mêmes n'ont rien à démêler la saignée.

ıns les fièvres et les phlegmasies saines, les symptômes, avons-nous représentent toute la nature de la maladie ; ils en sont la manifes- n adéquate, s'il est permis de parler ainsi. Il en résulte que la mé- tion indiquée par les symptômes l'est aussi par l'affection qui les uit, et que si l'on a apaisé les premiers, on a la preuve que celle-ci en proportion. Traiter la fièvre typhoïde par la méthode théra- ique applicable à ces fièvres et à ces phlegmasies franches, c'est imiler à ces maladies ; c'est dire en d'autres termes, que la nature ı fièvre typhoïde est mesurée exactement par l'intensité de la fiè- :t des phlegmasies qu'on y observe, et que la meilleure méthode de ement est celle qui se propose de faire cesser cette fièvre et ces gmasies dans le plus court espace de temps possible, comme on le bien quelquefois dans une phlegmasie franche, la pneumonie aire, par exemple.

faut donc d'abord, et pour le moment, distinguer dans cette ma- ı deux choses : 1° l'affection générale qui en forme le principe et té ; 2° les altérations diverses, telles qu'inflammations, gangrènes, rations, ramollissements, hémorrhagies, septicité des humeurs, ation profonde du sang, etc., qui forment les déterminations iples de cette unité morbide.

affection, dans son unité ou dans son élément général, n'est point mmatoire, quoi qu'on dise et quelque violente que soit la fièvre, que nombreuses que soient les inflammations. L'affection est ty- de. Tel est son caractère, tout comme dans les inflammations vé- ennes le caractère de l'affection est d'être syphilitique et non e inflammatoire. L'inflammation n'est pas plus nécessaire à l'af- on typhoïde qu'à l'affection syphilitique.

ais l'affection typhoïde se détermine très-généralement par une e et des inflammations typhoïdes qui, par la spécialité de leurs ıomènes, révèlent la nature de l'affection, la manifestent par des ptômes propres, une coordination particulière et des signes carac- tiques.

i, il est indispensable de bien s'entendre sur la valeur que nous at- ons au mot *typhoïde*.

ne suffirait pas de donner à ce mot sa signification étymologique, croire en connaissance connaître la nature de l'affection typhoïde

dont nous nous occupons, parce qu'on saurait que les fonctions vitales y sont primitivement frappées de stupeur. Elles le sont en effet dans beaucoup d'autres affections qui n'ont avec notre fièvre typhoïde que ce seul et unique rapport. Car pourquoi, par quoi, comment sont-elles ainsi affectées? Répondre à ces questions, ce serait faire connaître la nature de l'affection dont l'état typhoïde est le premier et le plus prochain effet. Ainsi donc, lorsque nous disions plus haut: « L'affection est typhoïde; telle est sa nature, tout comme dans les inflammations vénériennes la nature de l'affection est d'être syphilitique, etc., » il est évident que nous ne voulions pas dire autre chose, sinon que la modification première imprimée par la cause prochaine de la maladie aux éléments organiques était une certaine stupeur.

Quant à la nature de cette cause et aux conditions de sa formation ainsi qu'à celles de sa manifestation, c'est une tout autre thèse. Par cette dénomination de fièvre typhoïde, nous exprimons tout à la fois l'idée de stupeur et l'idée de la nature de la cause stupéfiante ou typhoïde. Il y a une foule d'affections typhoïdes selon la première de ces idées; il n'y en a qu'une selon la seconde, et c'est celle dont nous nous occupons en ce moment.

On n'exigera pas que nous recherchions la nature de cet état et de ces conditions de développement de l'affection typhoïde. C'est assez pour notre objet que nous sachions : 1° que cet état est primitivement général; 2° qu'il affecte primitivement aussi les éléments organiques spéciaux répandus partout, et particulièrement l'élément sanguin et l'élément nerveux; 3° enfin, que le mode de cette affection est la stupeur dont elle frappe ces mêmes éléments.

Pourtant, ne tenir compte que de l'affection qui est typhoïde ou stupéfiante, ce serait implicitement prononcer que la Médication antiphlogistique doit être absolument bannie du traitement de fièvres typhoïdes; car quelle indication le seul élément *stupeur* peut-il offrir que la Médication antiphlogistique soit capable de remplir? Il n'y aurait place dès lors que pour la médication tonique.

Et néanmoins la diète, des boissons délayantes et tempérantes, les émissions sanguines, le régime antiphlogistique enfin, sont appelés à répondre dans cette maladie à d'utiles indications.

Donc, il faut y considérer autre chose de très-important que l'élément stupeur, sans toutefois le perdre de vue, et réciproquement.

Quand on voit cette prostration musculaire, cette hébétude des sens, cette indifférence profonde aux impressions du dehors, etc., on juge simplement l'état typhoïde, car lui seul est révélé par ces symptômes et beaucoup d'autres qui ont le même cachet.

Quand, après cela, on observe l'aspect et les qualités physiques du sang, l'odeur des matières diverses excrétées, leur septicité, les caractères chimiques de l'urine, l'état de la langue et des dents, la tendance des tissus à la gangrène, au ramollissement et à l'ulcération

tivement ou consécutivement à des inflammations toutes spé-
, les pétéchies, etc., etc., on comprend, à ces signes qui seuls
ent la révéler, une modification profonde dans la plasticité ou
l'état des fonctions végétatives, manifestée par leurs produits. On
rend, de plus, que ce changement intime, que cette atteinte gé-
e est de nature à porter sur les appareils de la nutrition ou sur
ssus et les liquides vivants une influence stupéfiante qui les altère
ut, lorsque localement elle ne les mortifie pas d'une manière
plète.

is, quand on vient à considérer que cette maladie est générale-
accompagnée d'une réaction fébrile régulière, présentant des
des, assez calculables, une durée susceptible d'être approximati-
nt fixée; que, semblable en cela aux fièvres éruptives spécifiques,
cesser d'être la même, elle se montre à tous les degrés, depuis le
bénin jusqu'au plus funeste; que ces périodes et cette marche de
vre, quand elle est *simple*, présentent dans leur cours une succes-
une coordination très-physiologiques et parfaitement en har-
e avec les périodes et la marche des autres phénomènes; qu'en
not, dans les cas communs quoique graves, il semble qu'on
e comparer cette succession de phénomènes morbides à une
ion, c'est-à-dire à une suite d'opérations tendant à une fin parti-
re et dirigées par des lois connues, etc., l'esprit est irrésistible-
porté à supposer que l'organisme travaille, selon ces lois inva-
es, à rentrer dans l'état sain, et à se débattre, en quelque sorte,
e une cause de désorganisation et de mort.

fin, lorsque épuisant cette idée, et recherchant si cette cause effi-
e est un germe comme celui qui produit la variole et les autres
thèmes spécifiques, une matière morbide vivante venue du dehors
arnie par un organisme qui, l'ayant reçu d'un autre, le transmet
ique à son tour, de sorte qu'une contagion plus ou moins directe
a condition rigoureuse sans laquelle, actuellement, cette maladie
développerait plus; quand, disons-nous, recherchant s'il en est
de la fièvre typhoïde, on constate bientôt le contraire; on
erve naissant spontanément ou indépendamment d'une foule de
nstances hygiéniques et de conditions d'insalubrité qu'on croirait
puissantes pour la produire; alors, force est bien de modifier et
rgir l'hypothèse, et de demander à l'économie elle-même, à
is, à l'observation de ses besoins, de ses changements, de ses ré-
ions et des perturbations qui peuvent s'ensuivre, etc., quelques
ées capables d'éclairer l'étiologie si obscure de cette fièvre ty-
de.

homme n'y est sujet que jusqu'à un certain âge, pendant une cer-
période de sa vie, avant et après laquelle il est fort rare de l'ob-
er; et c'est vers la phase de son existence à laquelle il commence à
stationnaire ou à décroître, qu'il cesse d'y être exposé. C'est de-

puis l'âge où les sexes se prononcent, jusqu'à celui où l'individu n'a plus rien à acquérir du côté de l'organisation et du développement corporel, c'est-à-dire de quinze à trente ans, qu'elle est le plus fréquente, et c'est chez des hommes surtout qu'elle a été observée plus tard.

Un de ses caractères les plus importants est certainement l'immunité qui est acquise aux personnes qui l'ont subie une fois.

Les jeunes gens qui quittent leurs provinces pour venir habiter une grande ville, comme Paris, où ils ont à essuyer toutes les conséquences d'une véritable acclimatation, pour qui tous les agents de l'hygiène sont modifiés plus ou moins et quelques-uns profondément dans cette nouvelle condition, ces jeunes gens sont éminemment disposés à la fièvre typhoïde.

Cette fièvre attaque sans acception de tempérament et sans causes extérieures appréciables. On remarque que dans les épidémies elle sévit principalement sur les jeunes gens robustes.

Elle paraît, en général, plus grave, toutes choses égales d'ailleurs, chez les sujets très-sanguins et chez lesquels la force plastique est énergique, l'hématose puissante, les sucs abondants, les parenchymes repus, la végétation riche et exubérante. De plus, d'après une vieille expérience, il faudrait ajouter que cette gravité est accrue chez ceux qui, dans de pareilles conditions de tempérament, ont jusque-là vécu exempts de toute maladie, et dont la santé n'a souffert aucune de ces affections graves pendant lesquelles le corps, soumis à une longue diète, à des traitements évacuants, à des évacuations naturelles, etc., a considérablement maigri et a en quelque sorte renouvelé sa substance.....

Cette voix de la tradition populaire et médicale répète encore que ceux qui ont éprouvé une fièvre typhoïde régulière quoique grave, chez lesquels elle s'est terminée franchement, et qui ont pu entrer sans accidents ni sans *reliquats* dans une bonne convalescence, sortent de cette épreuve mieux portants, plus robustes, etc. ; fait qu'il nous a été permis d'observer plusieurs fois.

La maladie est caractérisée par une convalescence longue et difficile; les individus mangent énormément, sont longs à reprendre des chairs, et on a noté, avec beaucoup de raison, que c'était un signe favorable de voir les malades maigrir sensiblement et presque tout à coup vers la fin du second septénaire, dans les cas où la maladie doit durer trois semaines ou au delà.

Il nous serait peut-être permis aussi, si nous écrivions un traité de pathologie générale, de faire remarquer la particularité du siége qu'affecte constamment le signe organique spécial, la lésion anatomique singulière qui distingue cette maladie. C'est dans l'intestin grêle, l'organe le premier formé dans l'évolution embryogénique le plus fondamental des viscères ou des appareils spéciaux servant à la

rition, celui dans lequel l'organisation a en quelque sorte ses ra-
:s, c'est dans les plaques de Peyer, origines du système lymphati-
, c'est dans cette cavité, dont on peut dire, à bien plus juste titre
des oreillettes du cœur, qu'elle est *primum vivens et ultimum moriens*,
la maladie imprime son cachet propre et distinctif. Telle est la
on pour laquelle le tube digestif est l'appareil qui a les rapports
plus immédiats avec les actions végétatives. Nul n'entretient avec
utrition des sympathies aussi étroites, et on le voit bien dans les
epsies pour les maladies chroniques, dans le choléra pour les
ies. Réciproquement, lorsque les fonctions vitales élémentaires ou
tatives sont primitivement altérées, comme dans toutes les fièvres
ves, *morbi totius substantiæ*, les lésions les plus constantes et les
prochaines, quelquefois les plus caractéristiques, se rencontrent
s le tube digestif et spécialement dans l'intestin.

ous nous garderons bien de formuler une théorie de la fièvre ty-
ide, et nous avouons sans difficulté que nous ne nous en sentons
capables. Si nous nous sommes livrés à quelques considérations
ce point, c'est que nous y étions, comme on va le voir, forcés,
r justifier nos critiques et nos conseils sur l'application de la Mé-
tion antiphlogistique au traitement des fièvres graves.

n effet, l'appréciation des indications de cette méthode curative ne
t être faite sainement si l'on ne tient pas compte de tous les grands
ats que nous avons mis en saillie ; et on est exposé à pousser trop
les émissions sanguines, ou à les employer à faux, si l'on n'a pas
compris la valeur de chacun de ces éléments d'indications théra-
tiques.

ous ne connaissons pas de traitement spécifique contre la fièvre ty-
ide ; en d'autres termes, nous ne possédons aucun moyen capable
teindre immédiatement la cause efficiente ou le principe généra-
r de cette affection. Si nous disposions d'un tel spécifique, nous
urions que faire de l'observation des lois de la nature, parce que
s ne demanderions rien à la force médicatrice qu'elle déploie dans
ours d'une fièvre ; nous irions droit au mal, sûrs de l'atteindre
s son génie. Mais privés de cette ressource, réduits à des médi-
ents indirects en face d'une maladie très-déterminée, aux lois de
elle nous sommes forcés de subordonner plus ou moins nos ac-
s thérapeutiques, nous n'avons pas, pour nous diriger sûrement
s ces inévitables difficultés, de guide meilleur que l'observation de
lois.

ous supposons donc seulement les cas où la Médication antiphlo-
ique est indiquée. Ce sont ceux où aux caractères essentiels de
e fièvre typhoïde s'associent intimement, ce qui est fort commun,
symptômes de pléthore fébrile générale, ou, si l'on veut, la surex-
tion fébrile des maladies aiguës, qu'elle soit ou non accompagnée
ongestions inflammatoires plus ou moins vives. Cette turgescence

typhoïde, manifestée par la surstimulation fébrile du grand appareil circulatoire et de divers départements du système capillaire sanguin, est, nous le répétons, très-ordinaire au début des fièvres graves. Il ne faudrait pas croire cependant que, quelque intenses que puissent être ces manifestations, elles soient des complications de l'affection typhoïde, distinctes d'elle dans leur principe, nées à part, et sur lesquelles, en conséquence, on doive agir séparément par une Médication antiphlogistique proportionnée à leur intensité. La quantité de ces phénomènes ne représente point exactement leur nature. Cela est si vrai, qu'il peut arriver, par suite de certaines conditions individuelles ou épidémiques, qu'une seule saignée, sans rien ôter de leur activité à ces symptômes, en modifie tellement la physionomie et permette aux caractères fâcheux de l'affection d'apparaître avec une telle évidence, que si elle se fût présentée ainsi dès le début, personne n'eût songé à l'emploi des émissions sanguines.

Ce point de pratique offre de grandes difficultés. Lorsqu'à l'aide des saignées on veut emporter la maladie tout entière comme une pneumonie, ces embarras s'évanouissent, parce que le médecin n'est plus alors qu'un phlébotomiste plus ou moins exercé à une séméiotique superficielle. Mais celui qui ne marche qu'appuyé sur les principes de la pathologie et sur les leçons de l'expérience clinique, voit à chaque malade les difficultés se reproduire et les incertitudes renaître ; car il ne s'agit de rien moins que d'appliquer à l'individu cette dynamométrie vitale qu'il est déjà si peu aisé d'enseigner en principe. Il faut, en effet, une sagacité et une expérience consommées pour apprécier justement vers la prédominance de quel ordre de symptômes incline plus particulièrement tel ou tel malade. Il y a là un élément typhoïde qu'on pourrait appeler l'*universel* de la maladie, et un élément fièvre, inflammation, etc., qu'on pourrait appeler son *individuel*. Or, pour bien traiter la fièvre typhoïde, il faut en quelque sorte opérer sans cesse la *différenciation* et l'*intégration* de ces deux éléments de la maladie, c'est-à-dire que, tout en les séparant abstractivement, tout en les considérant comme *différents* par la pensée, il ne faut jamais oublier que chez le malade ils forment un tout indivisible ou un *entier*.

Si dans le traitement on néglige trop l'élément *universel* et qu'on tire toutes ses indications de l'élément *individuel*, on expose le malade à l'adynamie, à l'ataxie, etc. Si, au contraire, on néglige trop l'élément *individuel* pour ne s'occuper que de l'élément *universel*, on risque de laisser au premier une activité d'où naissent ces phlegmasies et ces congestions spéciales qui multiplient à leur tour l'élément typhoïde, infectent l'économie, enrayent les fonctions organiques, altèrent les tissus et empoisonnent toutes les molécules vivantes.

Au début d'une fièvre grave, la stupeur seule ou plutôt l'enivrement typhoïde n'est pas une contre-indication à l'emploi des émissions sanguines, si elles sont indiquées d'ailleurs, et l'on peut les répéter jusqu'à

que la maladie soit simplifiée, c'est-à-dire jusqu'à ce qu'elle n'offre us d'indications. Or, on sait que par elle-même elle n'en offre aune, lors même qu'elle est bien caractérisée.

Cette dernière restriction demande un mot d'explication.

Il n'est pas si facile que le croit l'école anatomique, avons-nous dit us haut, de circonscrire l'espèce morbide désignée de notre temps us le nom de fièvre typhoïde. Nous n'avons rien aujourd'hui qui, dans s cadres nosologiques, tienne la place de la fièvre inflammatoire esntielle des anciens, rien qui donne l'idée de ce qu'ils désignaient moins guement sous le nom de *synoque simple*, de *synoque imputride*, etc. ourtant ces fièvres, bannies de notre enseignement, ne le sont pas de s cliniques. On y rencontre souvent de ces pyrexies continues sur la ature desquelles on reste incertain pendant quelques jours, malgré un ébut quelquefois très-vif, impossible à distinguer de la fièvre typhoïde mple ou à symptômes inflammatoires. Mais, soit spontanément, soit us l'influence d'une émission sanguine, ces fièvres disparaissent au out de huit, onze ou quinze jours. On observe cela surtout chez des jets blonds, lymphatico-sanguins, lorsque, dès l'invasion, la peau a nné une sueur générale et continue. On explique de plusieurs maères ces cas trop négligés par les pyrétologistes modernes, et comuns dans certaines constitutions médicales. Les uns, grands jugulaurs de fièvres, veulent s'attribuer tout l'honneur de la cure ; ils croient oir arrêté dans sa marche une fièvre typhoïde qui sans eux eût fatament parcouru sa marche compliquée plus tard des graves accidents u typhus, etc. D'autres, convaincus que la fièvre typhoïde est une aladie spécifique, invariable dans sa durée, impossible sans une évotion complète et sans le cortége de tous les symptômes et de toutes s lésions organiques propres aux cas graves et bien complets, nient ue les fièvres continues dont il s'agit soient de même nature que les èvres typhoïdes, et, sans leur en assigner aucune, ils les laissent prosoirement en dehors de la nosologie. Quelques nosologistes trouvent mmode de trancher la difficulté en faisant de la synoque une espèce ssi distincte de la fièvre typhoïde que de la rougeole. Pour ceux-là n'y a pas de pathologie. Enfin, le plus petit nombre (si tant est que tte opinion soit représentée dans la science) incline à penser que la vre typhoïde n'étant pas une maladie spécifique et virulente comme variole, par exemple, n'est pas, comme elle et les autres fièvres uptives spécifiques, assujettie à une marche, à une durée, à des pédes nécessaires ; qu'il y en a d'incomplètes, de mal formées, d'avores même, comme il y en a de complètes, de parfaitement caractéries, et qui accomplissent régulièrement toutes leurs phases, sans urtant présenter dans leur cours aucun de ces phénomènes graves i ont mérité à l'espèce le nom de *typhoïde ;* et c'est parmi ces vatés qu'ils rangent les synoques imputrides dont la durée flotte entre e, deux, trois semaines et plus, et s'arrête quelquefois à sept jours

ou à la moitié du second septénaire. Pour ces derniers, la synoque est à la fièvre typhoïde grave ce que la varioloïde est à la variole, la cholérine au choléra, etc. Mais, s'il en est ainsi lorsqu'on les abandonne à leur propre mouvement, il n'est pas impossible de les abréger encore par une Médication antiphlogistique quelque peu énergique.

Il arrive, en effet, dans plus d'un cas, au printemps surtout, que ces fièvres débutent avec beaucoup de vivacité et avec un appareil inflammatoire très-violent chez des sujets jeunes, sanguins, vigoureux, et que plus d'une raison porte le médecin à pratiquer en peu de temps plusieurs saignées générales et locales. Or, nous avons vu plus d'une fois dans le service clinique de M. Bouillaud, à l'hôpital de la Charité, ainsi que dans notre propre pratique, ces fièvres continues à symptômes inflammatoires prononcés cesser assez promptement comme éteintes en quelque sorte sous cette énergique médication. De telles fièvres étaient-elles destinées à une marche ultérieure fatale et à l'évolution de tous les caractères de la fièvre grave ? Nous n'oserions pas le nier absolument, mais nous le croyons bien peu vraisemblable ; et l'opinion que nous avons émise plus haut sur les divers degrés de puissance et de formation auxquels peut s'élever la fièvre typhoïde, comme la variole, le choléra, etc., nous dispense de l'affirmer et nous permet d'expliquer autrement ces succès. Nous avons vu tant d'autres cas, semblables à ceux-là en apparence, marcher imperturbablement, s'aggraver même malgré l'emploi d'un traitement pareil et quelquefois plus hardi, que lorsqu'il nous arrive d'obtenir par la Médication antiphlogistique de pareils résultats, nous n'osons jamais nous flatter d'avoir traité autre chose qu'une synoque, sans néanmoins pouvoir nous défendre de l'idée que cette fièvre diffère de la typhoïde bien plus par son degré de détermination que par sa nature.

Quoi qu'il en soit, une Médication antiphlogistique modérée abrége et atténue évidemment les fièvres continues que nous avons placées dans la première division. Les derniers partisans de la médecine physiologique prétendent que cette médication empêche les fièvres dont il s'agit de s'élever à un degré plus caractérisé et d'atteindre cette seconde période où se déclarent les symptômes du typhus lorsqu'ils n'ont pas apparu primitivement. Cette exagération ne doit pas nous priver systématiquement des services que peuvent rendre les émissions sanguines lorsque tout invite à les mettre en usage.

Mais dans le cas où une fièvre typhoïde présentant à son début les indications les plus expresses pour la Médication antiphlogistique, laisse voir pourtant sous ce masque inflammatoire les phénomènes graves propres à ces sortes de fièvres, que doit-on chercher dans la Médication antiphlogistique ? que doit-on en espérer ? à quel résultat faut-il la limiter ? Nous l'avons dit plus haut : à simplifier la maladie, à la décharger, lorsqu'on le peut sans danger, de tout ce qui serait ultérieurement matière à des congestions et à des phlegmasies typhoïdes.

Nous le répétons donc : dans les cas que nous avons soigneusement écifiés, quelques petites saignées locales rapprochées et au début, si malade ne manifeste ni ataxie ni adynamie, si surtout, avant la fièvre, était dans de bonnes conditions de santé, de force, etc., peuvent simifier beaucoup les périodes ultérieures de la maladie, et modérer très-ureusement plusieurs des accidents graves qu'on redoute après la emière semaine.

Depuis les travaux de Broussais, de Petit et Serres, l'Ecole française réuni sous le nom de fièvre typhoïde un certain nombre des fièvres e Pinel décrivait isolément comme des maladies distinctes. Mais, mme toujours, on est tombé dans un excès opposé, et l'on dénomme jourd'hui fièvre typhoïde toute fièvre continue qui dépasse dix jours. y a là évidemment un excès dont on reviendra, et nous pouvons jà signaler deux sortes de fièvres à type continu, durant de deux trois septénaires et qui ne sont pas la fièvre typhoïde. L'une d'elles, crite encore par quelques médecins comme fièvre muqueuse, n'est uvent qu'une forme de rhumatisme aigu occupant les membranes uqueuses. C'est pour nous une fièvre catarrhale de nature rhumamale.

Mais il est encore une autre fièvre bien plus facile à confondre avec fièvre typhoïde et dont nous avons pu observer de nombreux exemes dès le début de la guerre de 1870. Beaucoup de jeunes solts après des marches forcées et des excès de fatigue, nous arrivaient nt au Val de Grâce qu'à l'Hôtel-Dieu avec une fièvre continue donant le soir une température de 40° qui n'avait que de faibles rémisons d'environ un demi-degré. Cette fièvre s'accompagnait d'une prosation des forces et d'une adynamie très-accusée; la langue était che, et il y avait quelquefois des rêvasseries pendant la nuit.

Cependant le ventre était intact et il n'y avait ni selles putrides, ni ême de diarrhée. Cette fièvre traitée par le repos, l'alimentation lébre et surtout fractionnée, déclinait dans le troisième septénaire avec tte régularité qu'on nomme *lysis*, sans montrer ces grandes rémisons qui caractérisent le déclin de la fièvre typhoïde. Nous lui avons onné le nom de *fièvre adynamique des surmenés.*

Si nous ne nous étions pas trompés, ces mêmes faits avaient dû être bservés par d'autres et nous avons eu le plaisir de faire partager cette ée à plusieurs de nos confrères. Nous tenons même de certains acucheurs, que lorsque les femmes ont dû faire de longues courses ur gagner une maternité ou des efforts considérables pour accouer, elles ont présenté des fièvres continues adynamiques qui ont pu ire croire à des fièvres puerpérales. Peut-être même y a-t-il dans s conditions, une cause prédisposante à la fièvre puerpérale pyogéique, car on sait combien le surmenage prédispose à la purulence. ous ne voulons pas nous étendre sur ce sujet qui nous entraînerait eaucoup trop loin de la médication antiphlogistique. Nous avons voulu

seulement appeler l'attention de nos confrères sur cette pseudo-fièvre typhoïde.

Si donc il importe de savoir céder aux indications évidentes fournies par des phénomènes fébriles et inflammatoires dont l'excès est dangereux, il n'importe pas moins de garder, dans l'administration des moyens indiqués, la mesure et la prudence que prescrivent les lois de la maladie.

Or, d'une manière absolue, on ne trouve pas dans l'observation de ces lois de contre-indication à l'usage des saignées, mais seulement à leur abus ; on n'en trouve pas à leur usage, et, loin de là, elles offrent, en faveur de cette méthode curative, des raisons très-formelles.

En effet, lorsqu'une réaction fébrile véhémente avec pléthore, turgescence, fluxions diverses, phlegmasies, soit existant déjà, soit menaçant d'éclater, etc., survient avec l'affection typhoïde à un sujet robuste chez qui prédominent la force plastique et les fonctions hématosiques et végétatives, l'indication de saigner, éveillée par l'observation de tous ces phénomènes, est encore commandée par celle de leur nature.

Qu'on rapproche ce fait de l'idée qu'il convient de se former de sa cause et de ses conditions d'existence. Quel violent travail il révèle! et l'économie suffira-t-elle? L'organisation est profondément altérée dans ses fonctions plastiques; ses parties les plus animalisées semblent frappées de stupeur et d'une tendance septique. Il faut qu'elle succombe, ou que ce poison morbide, fourni par sa substance elle-même, soit, comme on dit dans l'école hippocratique, digéré, séparé, éliminé, et que le corps soit rétabli dans sa crase normale. Il est donc urgent d'évacuer, de soustraire une partie de ce sang infecté, afin de diminuer d'autant le travail de la nature. Il faut aider la récorporation physiologique en favorisant les éliminations morbides ; et les évacuants des premières et des secondes voies sont, dans ce but, d'un grand secours.

Rappelons-nous maintenant: 1° qu'il faut d'autant moins saigner dans une maladie aiguë que la cause de cette maladie a porté sur le sang et les solides une action plus septique et plus dissolvante; 2° que les saignées, lorsqu'elles sont indiquées, doivent être d'autant plus faibles et d'autant plus rapprochées en même temps, que le malade est plus faible, et la maladie plus engagée et sa marche plus nécessaire; 3° que dans les maladies inflammatoires spéciales dont les médications évacuantes constituent le principal traitement, les spoliations humorales ou indirectes sont d'autant plus indiquées relativement aux spoliations sanguines ou directes, que l'élément spécial l'emporte davantage sur l'élément inflammatoire, et réciproquement.

Ce qu'il y a de certain, c'est que, dans les cas que nous avons indiqués, les émissions sanguines, en diminuant la masse du sang, en le désanimalisant, enlèvent des matériaux aux phlegmasies et à la putridité. Voilà ce qui a pu faire dire à certains enthousiastes que la fuliginosité de la langue et autres signes de putridité étaient rayés de la sympto-

matologie de la fièvre typhoïde par l'emploi des saignées coup sur coup selon la méthode de M. Bouillaud. Nous avons observé des malades affectés de cette fièvre chez M. Bouillaud et dans d'autres services du même hôpital, et nous devons à la vérité de dire, que la diminution des graves accidents liés à l'état septique nous a paru un des bienfaits de la Médication antiphlogistique employée plus généreusement qu'on ne le fait ailleurs, et que cette différence est bien plus évidente encore entre les malades de M. Bouillaud et ceux traités par les médecins qui ont adopté dans cette affreuse maladie une pure et simple expectation, l'abandonnant à elle-même quoiqu'il arrive. Seulement, la question serait de savoir si l'on ne pourrait pas obtenir à moins de frais cet avantage si précieux, et si, appliquant le procédé de M. Bouillaud (application du reste rarement nécessaire dans sa rigueur) sous la direction d'autres principes et d'autres idées, on n'obtiendrait pas plus sûrement le bénéfice sans faire encourir les dommages.

Les indications générales, avons-nous dit plus haut, tirées de la connaissance de la nature de la fièvre typhoïde, autorisent les émissions sanguines quand les signes et les symptômes en exigent l'usage ; mais, avons-nous ajouté, elles empêchent l'abus qu'on pourrait en faire en ne se fondant que sur les indications fournies par les phénomènes abstraits. C'est le plus grand bienfait de cette distinction.

En même temps, en effet, que cette médication porte le médecin à faciliter l'œuvre de la nature, à enlever à l'organisation des matériaux viciés, et à favoriser ainsi le mouvement métasyncritique tant que le besoin en est indiqué par l'intensité des symptômes ; en même temps, elle l'avertit qu'il lui est impossible de se substituer entièrement à la nature, et qu'en lui épargnant, en quelque sorte, les accidents, les surcharges, les longueurs, les dangers, une certaine action doit lui être laissée. Ainsi le veut la nécessité, et il y a le plus grand péril à la méconnaître. Telle est la maladie, telle sa nature, telles ses lois. Avez-vous la prétention de vous y opposer ? A merveille, si vous nous offrez pour cela un moyen sûr ; car cette nécessité nous afflige. Nous la limitons autant que possible, mais nous ne nous croyons pas le pouvoir de changer la nature humaine.

Ainsi donc, alors que de la fièvre, des phlegmasies, des phénomènes morbides enfin, persistent encore et semblent demander au praticien la continuation des moyens par lesquels ils ont été modérés d'abord, la pensée de la nature de la maladie vient borner cette indication et justifier l'art de son inaction intelligente quoique forcée.

Nous ne nous occuperons pas des contre-indications de la saignée dans la fièvre typhoïde. La longueur de cette tâche dépasserait nos intentions et notre objet. Il y a, dans ce qui précède, plus de principes qu'il n'en faut pour comprendre la nature de ces contre-indications. Ainsi que les indications, elles sont renfermées dans ce passage de Sydenham :

« *Indicationes veras ac genuinas quæ in hoc morbo consurgunt in eo versari, ut sanguinis commotio intrà modum naturæ proposito congruentem sistatur ; eâ nimirùm ratione ut nec hinc plus æquo gliscat, undè periculosa symptomata insequi solent, nec illinc nimiùm torpeant, etc.... Adeò ut sive materiæ heterogenæ irritanti, sive cruori res novas molienti febris ortus debeatur, indicatio utrobique eadem existat.* »

Au reste, peu de maladies aiguës sont plus personnelles, si nous pouvons ainsi dire, que la fièvre typhoïde ; et de toutes, elle est celle dont le traitement est susceptible de plus de modifications. Les pays, les constitutions médicales, les circonstances épidémiques, impriment à la thérapeutique qui lui convient les variations les plus grandes. Ceci est de l'histoire. Les formes inflammatoire, putride, adynamique et ataxique sont, si l'on peut ainsi dire, ses formes naturelles, et le passage de l'une à l'autre est facile et naturel aussi. Il y a, nous le répétons, une forme simple dont le traitement consiste dans la plus simple expectation. Saigner dans cette forme, et même dans celle qui est accompagnée d'une réaction assez vive avec diathèse inflammatoire et putride intense, mais franche, et sans aucun élément de maladie personnelle préexistant, et croire, parce que le malade guérit, qu'on lui a été très-utile, est le préjugé, dont, à l'hôpital de la Charité, on est singulièrement imbu. On saigne dans tous les cas et dans des circonstances surtout où rien n'indique la saignée, et les guérisons semblent appartenir à la méthode. Heureusement que ces cas sont de ceux auxquels il est difficile de nuire : ils guérissent envers et contre tout.

Venæ sectionem in talibus casibus planè omisi, dit Sthal : *ad ipsius autem febris veram curationem omnia dirigens nihilo infeliciùs, imò nihilo difficiliùs, sub divinâ benedictione, febres ad salutarem exitum perduxi.*

On ne connaît que des cas graves, moyens, légers, et on saigne beaucoup, moyennement ou peu. Mais peu est quelquefois beaucoup trop. La moitié des fièvres typhoïdes se passent d'un traitement actif, et nous ne craignons pas de dire qu'on verse d'autant moins de sang dans la fièvre typhoïde qu'on la connaît mieux.

La saignée étant indiquée, la même question se reproduit toujours : combien de fois, dans un temps donné, faut-il la pratiquer ? Sydenham va répondre à M. Bouillaud, qui l'invoque si souvent :

« *Mensuram quòd attinet, mihi solenne est eam duntaxat sanguinis quantitatem detrahere quantùm conjicere liceat, quæ ægrum ab incommodis quibus immodicam ejus commotionem obnoxiam esse diximus, incolumen præstet. Æstuationem illam deinceps rego ac moderor, phlebotomiam vel repetendo, vel omittendo, cardiacis calidis vel insistendo, ac denique alvum vel laxando vel conpescendo, prout motum illum vel efferari vel languere animadverto.* »

Nous terminerons là nos conseils sur l'emploi de la Médication antiphlogistique dans la fièvre typhoïde. Au lieu de nous tenir dans de telles généralités, nous aurions, bien plus facilement certes, pu pren-

la voie contraire. Cette méthode eût été interminable, et, ne pou- ; tout dire, nous n'aurions su que choisir de préférence. Un des ıds travers de notre époque médicale, est de confondre ce qui est ique avec les détails, et les détails avec ce qui est pratique. Nous ons, sans être entrés dans les détails, nous être montrés plus pra- ns aux yeux de ceux qui étudient consciencieusement leur art, que ous avions touché quelques points particuliers sans montrer les cipes auxquels ils se rattachent.

MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS L'ÉRYSIPÈLE DE LA FACE :

ɔ traitement de l'érysipèle de la face a été le sujet de bien des dis- ıs entre la médecine expectante et la médecine agissante. Ici, plus illeurs peut-être, les prétentions exagérées des jugulateurs ont été ıstes, et le faux pronostic de quelques médecins naturistes a dû ;er la vie à plus d'un malade.

érysipèle de la face est une fièvre éruptive spéciale dont les pério- sont assez régulières et la terminaison très-généralement favora- Dans le plus grand nombre des cas, les personnes de la classe peu ɔ qui connaissent cette affection ne croient pas devoir appeler un lecin. Elles savent par elles-mêmes, et très-bien (d'autant mieux l'érysipèle de la face récidive avec une facilité et une sorte de pé- icité annuelle ou bisannuelle peu communes), *qu'elles en ont pour ' jours ;* et cette attente est rarement trompée, lorsque l'érysipèle ɥuitte pas la face.

ous avons observé la marche naturelle d'un très-grand nombre ysipèles de la face complétement abandonnés à eux-mêmes, et s devons dire que nous n'avons eu à reprocher à cette méthode un accident, aucune issue funeste.

est certain, néanmoins, que dans quelques cas où l'intensité de la halalgie, de l'inflammation et de la réaction fébrile, fournissait de tives indications pour la saignée, l'emploi de ce moyen n'eût sans te pas été suivi d'effets mauvais, bien plus, que l'obtempérance à e indication n'eût pu que soulager les malades ; mais nous pen- ı que la durée de la maladie n'en eût pas été très-sensiblement ıgée, ni sa marche notablement modifiée.

n opposition avec ces cas, nous avons observé quelques érysipèles és par d'abondantes saignées ; et tout d'abord, nous pouvons dire si nous avions, nous, affectés de cette maladie inflammatoire, à sir entre l'expectation systématique indiquée plus haut et la mé- le systématique des saignées à outrance (nous voulons dire pous- au delà des indications), de ces deux routines, nous préférerions 'emière.

anchir un érysipèle de la face n'est pas le guérir, ce n'est même le modérer ; bien plus, c'est aggraver la maladie.

Nous avons vu, sous l'influence de cette médication irréfléchie, des érysipèles marcher *en blanc*, qu'on nous permette cette expression. On avait enlevé à ces érysipèles leur matière colorante, mais on ne leur avait enlevé que cela. On ne les distinguait plus guère qu'à une teinte d'un rose blafard ou grisâtre, circonscrite par un liséré d'un rose un peu plus vif, s'agrandissant imperturbablement et enfermant tous les jours une étendue un peu plus considérable de cette phlegmasie virtuelle que les spoliations sanguines avaient bien pu convertir en un œdème quasi-inflammatoire, c'est vrai, mais en un œdème, en une phlegmasie blanche traduisant encore toute la spécialité de la cause érysipélateuse, bien qu'il ne représentât plus l'intensité de ses effets.

La fièvre, les symptômes particuliers et l'état général étaient, comme la phlegmasie elle-même, appauvris et languissants sans avoir reculé d'un pas ; la maladie entière n'était que méconnaissable, et parce qu'on en avait fait quelque chose qui n'a pas de nom, toute prévision était devenue impossible. Au lieu d'une fièvre inflammatoire connue et calculable, on avait un mouvement fébrile, persistant, nerveux, irrésoluble ; au lieu d'une convalescence, une cachexie, etc.

Quand nous avons parlé plus haut de saignées à outrance, nous avons immédiatement justifié et précisé le sens défavorable et critique que nous attachions à ce mot en disant que par là nous entendions les saignées poussées au delà des indications. C'est maintenant sur la valeur de ce dernier mot qu'il nous faut nous expliquer.

Pour le médecin expectant systématique, il n'y a jamais d'indications ; pour le médecin agissant systématique, il y en a toujours. Tant que celui-ci constate des symptômes, il faut qu'il s'y oppose.

On dépasse les indications de la saignée dans l'érysipèle de la face quand on veut obtenir par son emploi plus que la disparition ou la rémission de quelques symptômes étrangers à la marche naturelle et simple de la fièvre éruptive et qui annoncent une complication grave ; ou bien, plus que la modération des symptômes inséparables de l'affection elle-même, lorsque, par leur suracuité, ils peuvent en troubler et en dénaturer les périodes et la terminaison.

Le comble de l'art est de savoir éviter l'excès des expectants quand même, sans tomber dans celui des agissants quand même.

La frayeur d'une méningite est ce qui occupe le plus le praticien qui traite un érysipèle de la face d'une certaine intensité. Nous serions, pour notre compte et sans sortir de nos propres observations, fort embarrassés de dire jusqu'à quel point cette crainte est fondée ; car nous ne nous souvenons pas d'avoir une seule fois rigoureusement constaté cette complication funeste. Nous n'ignorons pas pourtant ce qui a été observé dans certaines épidémies d'érysipèle de la face où l'arachnitis emportait beaucoup de malades ; mais nous mettons de côté ces événements extraordinaires pour ne parler que de notre érysipèle sporadique Or, sans nier la terminaison par méningite, qui est incontestable,

et sans discuter la valeur des théories qui ont été récemment proposées pour expliquer l'extension de la phlegmasie de la peau aux membranes périencéphaliques, nous pensons qu'on a exagéré la fréquence de cet accident terrible.

D'abord, le délire, l'assoupissement, le coma même, les soubresauts des tendons, puis les vomissements, sont assez communs dans l'érysipèle facial. Ces symptômes réunis peuvent faire redouter la méningite, mais ne suffisent pas pour la caractériser. Ils suffisent néanmoins aux yeux de quelques praticiens; et en voilà assez pour populariser la méningite, et persuader à beaucoup de malades et de médecins qu'ils ont eu affaire à une fièvre cérébrale qui a cédé à tel au tel traitement.

Mais ceux qui meurent avec des symptômes cérébraux ?...

Encore une fois, nous ne nions pas ce que nous ne cherchons en ce moment qu'à préciser. Nous avons vu pratiquer et pratiqué nous-mêmes quelques autopsies d'individus *morts d'érysipèle de la face avec symptômes cérébraux*, et nous n'avons pas trouvé dans leur arachnoïde, leur pie-mère ou leur cerveau, des signes certains d'inflammation.

A côté de cela, nous en avons observé un très-grand nombre qui, ayant présenté les mêmes accidents et donné les plus graves inquiétudes, ont été plus heureux que les premiers, et ont pu guérir sans conserver aucun trouble des fonctions cérébrales, et absolument comme après une fièvre typhoïde avec délire. Or, ceux-là, à coup sûr, n'avaient pas eu d'arachnitis; et pourtant, qu'ils eussent succombé, que leur autopsie n'eût pas été pratiquée, combien de médecins qui eussent attribué leur mort à une phlegmasie cérébrale ! Encore une fois, qu'on réfléchisse à ce qui arrive dans les fièvres typhoïdes, les scarlatines, etc., où les individus meurent *avec* des symptômes cérébraux nombreux, durables, intenses, et non *par eux*, et non par une méningite que l'autopsie ne révèle presque jamais.

Ces choses étaient fort importantes à dire afin de mettre un peu d'accord entre les assertions également exagérées de ceux qui, quoi qu'il arrive, ne traitent pas les érysipèles, et de ceux qui les maltraitent avec le même aveuglement.

On comprend, en effet, que le médecin moins préoccupé de la perspective si souvent illusoire d'une méningite, conservera plus de mesure et d'indépendance d'esprit qu'il n'en peut avoir sous le coup de cette crainte, et que sa prudente sécurité imprimera à ses méthodes thérapeutiques quelque chose de délibéré et de ferme, tel que certains maîtres en pratique, comme Sydenham, Boerhaave, Hoffmann, nous en ont laissé particulièrement des modèles.

Dans presque tous les érysipèles sporadiques de la face, lorsqu'ils dépassent un certain degré d'intensité qui peut faire craindre quelques accidents ou une durée et une étendue extraordinaires de la maladie, deux indications fondamentales se présentent, l'une que les émissions sanguines peuvent seules remplir, l'autre qui demande l'usage des vo-

mi-purgatifs. Il arrive très-souvent qu'en satisfaisant à une seule, tout marche ensuite de soi aussi promptement que possible. Mais voici la difficulté.

D'un côté, fièvre considérable, céphalalgie avec congestion énorme et tous les indices d'un état inflammatoire violent. De l'autre, dyspepsie plusieurs jours avant l'invasion, et depuis lors, élément saburral, état gastrique des plus prononcés, etc.

Si ce dernier état n'est témoigné que par l'enduit mucoso-bilieux de la langue sans souvenir d'un embarras gastrique antérieur à l'invasion de la fièvre ; si la bouche n'est pas décidément mauvaise, et que l'insipidité et l'amertume ne soient pas fortement accusées par le malade parmi les incommodités qui le fatiguent le plus, avec un sentiment de surcharge et d'indigestion accompagné d'éructations pénibles, de nausées et d'efforts pour vomir; et si en même temps les signes de l'état inflammatoire sont très-marqués, on peut déférer de suite à l'indication fournie par ceux-ci. Il est probable que les vomitifs seront inutiles, et que plus tard seulement, les cathartiques pourront trouver utilement leur place.

A plus forte raison en sera-t-il de même si, comme il arrive quelquefois, le malade n'offre d'autre symptôme d'un état gastrique qu'une douleur plus ou moins vive à l'épigastre, augmentant par la pression, puis une langue d'un rouge vif à sa pointe et sur ses bords, présentant à son centre un enduit nacré laissant transparaître au-dessous de lui la muqueuse rutilante, aspect particulier qui fait ressembler la langue à un muscle recouvert d'une aponévrose éraillée, et qui est propre aux phlegmasies et à toutes les fièvres éruptives, y compris la fièvre typhoïde, l'érythème noueux fébrile, etc., etc. Dans ce cas même, une application de sangsues au creux de l'estomac peut être faite seule ou conjointement avec la saignée du bras, selon ce qu'exigent l'état général, la saison, le tempérament, les habitudes et les forces du malade.

Quant aux bornes et, comme on dit, aux doses de la Médication antiphlogistique dans le traitement de cette maladie, nous ne nous piquons pas de médecine exacte, et nous tenons beaucoup à ne pas les fixer, même approximativement. Les indications une fois signalées, le génie de la maladie connu, le reste est du médecin. L'empirique trouvera ailleurs ce qu'il désire : des traitements tout faits pour les cas graves, moyens et légers.

En confiant tout à la nature, on favorise quelquefois d'une triste manière l'extension de la maladie, qui paraît se multiplier indéfiniment et se féconder elle-même, comme dans les érysipèles qui ne sont pas francs, et qui se portent sur le tronc, en vertu de mauvaises conditions préexistantes du sujet. Avec les évacuants des voies gastriques et de l'appareil circulatoire, on eût simplifié l'état morbide, aidé aux mouvements naturels, et facilité cette sorte de métasyncrise qui est toujours plus ou moins produite dans les affections fébriles exanthémati-

ques, surtout dans celles qui ont des retours périodiques, comme la fébri-phlegmasie dont il est maintenant question.

Rien de tout ce que nous venons d'enseigner ne concerne les érysipèles cachectiques, ceux qui apparaissent à la suite de certaines fièvres typhoïdes, ni ceux des membres; aucun de ceux enfin qui forment des épisodes plus ou moins graves dans le cours de certains états morbides aigus et surtout chroniques.

MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS LES MALADIES AIGUES SPÉCIFIQUES. VARIOLE.

Rigoureusement parlant, *spécifique* veut dire *qui fait espèce*. Une maladie spécifique est donc une maladie qui fait espèce, qui se comporte comme une espèce naturelle, et peut lui être assimilée. Or, qu'est-ce qu'une espèce ? En zoologie, on la définit : *Un type d'organisation, de forme et d'activité rigoureusement déterminé, qui se multiplie dans l'espace et se perpétue dans le temps par génération directe et d'une manière indéfinie.* (Hollard, *Nouveaux Éléments de Zoologie*, Paris, 1839.)

De sorte que le caractère essentiel de l'espèce est la conservation constante d'un type, et sa perpétuation indéfinie par voie de génération directe, dernier trait qui consacre un des faits les plus importants parmi ceux qui fondent l'espèce, savoir, son *incommunicabilité*. Les espèces sont incommunicables entre elles : c'est un axiome d'histoire naturelle.

Si maintenant nous appliquons à la variole cette notion de l'espèce, nous verrons qu'elle lui convient assez exactement.

En effet, la variole se transmet et se perpétue comme par une véritable génération. Elle ne communique pas avec une autre espèce, ne se mélange et ne se confond pas avec une autre diathèse spécifique pour former, par cette sorte d'amalgame, une maladie composée. Au contraire, lorsqu'elle existe chez le même individu avec une autre maladie spécifique, on les voit marcher dans une indépendance complète, comme parallèlement, l'une à côté de l'autre, sans fusion et sans même se modifier réciproquement en quoi que ce soit. On peut en dire autant de toutes les maladies spécifiques considérées soit en elles-mêmes, soit à l'égard les unes des autres.

Ces espèces ont leurs variétés et même leurs races. Leurs variétés, comme dans les règnes de la nature, sont produites par les circonstances ambiantes, soit propres à l'organisation dans laquelle germent et se développent les virus spécifiques en question, soit dépendantes du milieu qu'habite l'individu, etc. Ces modifications toutes sporadiques semblent véritablement répondre aux variétés zoologiques, qui ne sont en quelque sorte, comme on l'a dit, que des accidents de l'espèce, lesquels, perpétués par la génération, constituent les races. Or, dans les épidémies ou les endémies des maladies spécifiques, on voit ces acci-

dents de l'espèce ou *ces variétés* se reproduire par la contagion, l'infection ou la communauté d'origine, et former, pour ainsi dire, *des races* pathologiques ou des accidents de l'espèce, des variétés enfin, conservées et perpétuées pendant un certain temps.

Les varioloïdes, les varioles confluentes, malignes, pétéchiales, etc., sont des exemples qui justifient le rapprochement que nous venons d'essayer.

Il résulte de ces considérations préliminaires, que les fièvres spécifiques provenant d'un germe qu'elles doivent en quelque façon perpétuer, et laissant un privilége d'immunité aux individus qu'elles ont une fois frappés, sont en général semblables à des fonctions naturelles, et qu'elles réclament aussi des méthodes thérapeutiques naturelles.

Par une méthode naturelle, on se propose, en médecine, d'imiter les réactions salutaires de la nature : 1° en les abandonnant à elles-mêmes et entourant l'organisme de circonstances favorables à leur déploiement spontané, lorsque les phénomènes en sont réguliers ; 2° en apaisant leur violence excessive par diverses médications tempérantes destinées à réduire la réaction à un degré compatible avec la conservation de la vie et l'accomplissement de la fonction morbide ; 3° en stimulant l'inertie du système nerveux, et le mettant, à l'aide de divers moyens excitants, au niveau des besoins et des nécessités de la maladie, soutenant la fièvre, animant dans une juste mesure les appareils d'élimination, prêtant, en un mot, à l'organisme vivant les forces qui lui manquent pour résister à la maladie, réparer ses pertes et se relever de sa faiblesse.

Dans l'immense majorité des varioles simples et discrètes, les émissions sanguines sont inutiles, et il ne faut jamais tirer inutilement du sang.

Nous savons très-bien que cette maladie est une de celles où l'on peut le moins nuire, précisément à cause de son admirable régularité et de la nécessité prévue de sa marche et de sa terminaison. Chez un sujet bien disposé, présentant un certain degré de réaction, une et même plusieurs saignées dans le cours de la fièvre d'incubation n'auraient pas la puissance d'empêcher l'éruption et d'altérer l'ordre imperturbable des phénomènes. Quelques sujets d'une complexion faible, *laxioris sanguinis*, sont, suivant Sydenham, et nous en avons nous-mêmes été témoins plus d'une fois, exempts de fièvre primaire. L'éruption se fait même après quelques jours d'un léger malaise. Il n'en serait pas ainsi dans certaines formes graves de la même affection et dans les fièvres exanthématiques érythémateuses appartenant aux groupes dont nous aurons à parler tout à l'heure. Mais encore une fois, la saignée étant inutile à moins d'indications spéciales que nous signalerons, il faut s'en abstenir et conserver au malade des forces dont on n'est pas sûr qu'il n'aura pas besoin plus tard.

Les sueurs abondantes qui accompagnent la fièvre d'incubation,

sont une raison de proscrire la saignée, car cette circonstance annonce en général, qu'on n'a pas à redouter une variole confluente.

Il n'y a non plus aucun traitement antiphlogistique à opposer à la rachialgie lombaire, aux douleurs épigastriques et aux vomissements, qui s'apaisent d'eux-mêmes lorsque l'éruption est achevée et même lorsqu'elle commence à se faire.

Il faut bien aussi se garder d'une trop grande précipitation thérapeutique contre un certain degré de somnolence et de stupeur qui est le signal avant-coureur assez fidèle de l'imminence de l'éruption. Nous avons vu ces symptômes effrayer des praticiens, qui se mettaient déjà en devoir de combattre avec énergie une congestion préjugée inflammatoire de l'encéphale, lorsque les premiers signes de la phlegmasie cutanée venaient, en faisant mieux qu'eux, les avertir qu'ils allaient mal faire.

Ce n'est pas que, dans les varioles bénignes, la Médication antiphlogistique ne soit, en quelque sorte, la seule indiquée. Mais cette médication n'a pas pour uniques agents les divers moyens d'évacuer le sang. Le repos, la diète, les boissons délayantes, etc., sont des moyens antiphlogistiques très-puissants. A eux seuls ils suffisent pour mener à bien les varioles régulières, surtout si l'on y joint la méthode rafraîchissante de Sydenham, qui consiste dans le lever quotidien, la déambulation domestique et une ventilation prudente jusqu'au deuxième jour de l'éruption ou sixième de la maladie.

A cette dernière précaution, Sydenham prétendait faire plus pour tempérer l'effervescence du sang, la violence de la fièvre et les complications qui peuvent en résulter, que par l'intervention souvent intempestive d'un traitement antiphlogistique rigoureux. Ce grand praticien avait l'art de suppléer par toutes sortes de moyens simples, naturels et efficaces, à l'emploi des saignées, qu'il savait pourtant prescrire à propos avec une louable énergie. C'est qu'il connaissait les importunités et saisissait l'*occasion fugitive* de manière à pouvoir économiser le sang de ses malades. Aussi non-seulement il guérissait, mais il guérissait *bien : non tàm citò quàm tutò*. Nous reviendrons plus tard sur ce principe général.

Passons aux varioles, où peut être discutée et remplie l'indication de saigner.

Il faut tout de suite se demander si la variole confluente n'est qu'une variole discrète plus intense et dont l'éruption plus abondante amène la confusion des pustules, et si, par conséquent, en supposant que la confluence pût être prévue sur la foi de certains indices, un traitement antiphlogistique très-actif serait capable de changer la confluence en discrétion, et de remplacer le danger qui s'attache à ce premier état, par la sécurité presque inséparable du second.

L'étude comparée de ces deux variétés de la même maladie repousse formellement une telle hypothèse.

Bien que très-probablement tous les caractères pathologiques qui impriment à la maladie le cachet de la confluence dépendent beaucoup plus de l'état du sujet que de la nature de la cause prochaine ou du virus, il n'en est pas moins vrai qu'il y a entre ces deux sortes de variole une autre différence que celle de l'intensité, et que la diathèse de confluence provient, sinon d'un état morbide spécifique, au moins d'un état particulier très-distinct de celui qui forme le fond des varioles discrètes et simples. Cet état n'est sans doute relatif qu'à une prédisposition des individus, puisqu'une variole discrète peut communiquer une confluente et réciproquement. Mais il faut dire aussi que de la combinaison de l'état variolique avec cette crase spéciale de certains sujets résulte une maladie composée, tout autrement grave, nous le répétons, par sa nature que par sa violence. Toutefois, il est impossible de ne pas convenir que l'intensité de la réaction, l'abondance de la matière et des produits morbides, la profondeur et l'étendue des lésions organiques locales, etc., ne concourent, pour une certaine part, avec la nature délétère du virus, à rendre cette affection une des plus funestes parmi celles qu'on appelle aiguës.

On a beau, par un régime et une thérapeutique bien institués, s'opposer autant que possible à la férocité d'une variole confluente, elle n'en garde pas moins tous ses caractères et toute son insidieuse léthalité. On sait que la confluence est suffisamment accusée lorsque les pustules, discrètes et même rares sur toute la surface cutanée, sont néanmoins petites et confondues sur le visage seulement ; de sorte que, si l'on voulait comparer l'étendue de la peau enflammée et pustuleuse dans une variole discrète et dans une variole confluente, on pourrait trouver quelquefois que cette étendue est plus considérable dans la première que dans la seconde. Cela est si vrai que Sydenham a observé une épidémie de varioles confluentes sans confluence, c'est-à-dire qui présentaient tous les caractères des confluentes, hormis la confusion des pustules. Celles-ci étaient discrètes, mais très-petites, noircissant promptement, étaient quelquefois remplacées par de larges phlyctènes ; et, de plus, la précocité de l'éruption (se faisant au troisième jour), la salivation, la gravité de l'affection inusitée dans les discrètes, etc., se réunissaient pour témoigner que ces varioles étaient de la nature des confluentes malgré la discrétion des pustules.

Ainsi, il faut être bien prévenu que, par la saignée, on ne doit pas se proposer une chose impossible, savoir la réduction d'une confluente en bénigne. Nous ne nions pas les avantages de la saignée au début d'un bon nombre de varioles très-intenses et où domine avec excès l'*élément inflammatoire*, c'est-à-dire l'élément individuel, pour parler comme plus haut ; mais pour que les émissions sanguines soient indiquées par cette condition, il n'est pas nécessaire que les varioles soient confluentes. Expliquons-nous.

Dans la variole confluente, il y a l'état inflammatoire et l'inflamma-

d'où cette maladie tire les caractères individuels par lesquels elle points de contact avec toutes les phlegmasies, tous les états in- natoires. Il y a, en outre, la disposition accidentelle et spéciale confluence, en vertu de laquelle cette variole est distincte de autre fièvre varioleuse. En troisième lieu, il y a la spécificité, dominant les deux états précédents, peut exister indépendam- d'eux, et qui imprime à la maladie les caractères inaliénables ute variole.

, la saignée n'a rien à faire avec la spécificité, peu de chose avec position accidentelle d'où dépend la confluence, davantage avec ient individuel, qui lui fournirait toutefois bien plus d'indica- si l'on pouvait, hors de certaines limites que nous allons tracer, quer sans violer les contre-indications qu'imposent, sous peine lus funestes périls, l'état de confluence et l'état spécifique.

est des varioles discrètes dans lesquelles l'état inflammatoire est éré en raison de certaines conditions de saison, de constitution cale, de régime, de tempérament, etc. La saignée, même répétée, ant la fièvre primaire, simplifie admirablement la maladie, qui he ensuite d'elle-même. L'éruption est facilitée, la suppuration s abondante, la fièvre secondaire modérée, toutes les phases de ction abrégées et réduites à leurs plus bénignes proportions. Le est fortement couenneux, le caillot volumineux et consistant; on si enlevé à la fièvre, à la phlegmasie et à la *pustulation*, des maté- qui ne pouvaient qu'aggraver ou prolonger la maladie, et peut- donner naissance à des complications inflammatoires fâcheuses. la variole était discrète et simple. Il n'y avait pas entre l'état in- natoire ou individuel et la diathèse spécifique d'état spécial à dérer.

cet élément spécial d'où naît la confluence, non-seulement n'in- pas toujours la Médication antiphlogistique, mais presque tou- encore il la contre-indique d'une manière formelle. Enfin, dans s où il en appelle le plus sincèrement l'emploi, c'est avec une nspection craintive et toutes sortes de mesures qu'elle veut être quée.

contraire, dans la variole simple et discrète où domine l'état matoire, on n'a rien à redouter. On pousserait jusqu'au superflu abus les émissions sanguines, que, comme nous le disions, on rviendrait que bien difficilement à nuire, à cause de l'espèce de é que l'élément spécifique, lorsqu'il règne seul, imprime à la e et à la durée de la maladie.

sque Sydenham ne rencontrait aucun empêchement à faire lever nt les six premiers jours les malades affectés de variole con- e, il ne les saignait pas, car il regardait sa méthode rafraîchis- comme beaucoup plus propre que la saignée à s'opposer à la ce et à la précipitation de l'éruption. Il attribuait les varioles

confluentes les plus simples (c'est-à-dire les plus franchement inflammatoires, les moins septiques) à un trop grand échauffement du sang, antérieur à l'infection variolique ou provoqué par un régime incendiaire maladroitement employé pour hâter l'éruption, à une assimilation trop prompte du virus : *à præcipiti nimis materiæ variolosæ assimilatione ortum ducit, etc. Quibus omnibus modis disponitur sanguis ad excipiendas et intimiùs admittendas morbi impressiones, ipsaque natura, seu furiis agitata, præ exuberanti materiæ variolosæ copiâ et plenitudine, omnem ferè succorum et carnium molem in exanthemata evomere satagit.*

Il avait remarqué, ce qui en effet est remarquable, que dans les varioles confluentes, l'éruption se fait au troisième jour; qu'elle est précédée très-souvent de diarrhée ; qu'à une certaine époque fixe de la maladie, un émonctoire comme supplémentaire s'ouvre au moyen de la salivation, remplacée elle-même à une époque fixe plus reculée par un développement plus complet de l'exanthème dans certains points du corps; qu'en outre, lorsque par une bonne thérapeutique on était parvenu à atténuer l'excès de la confluence, l'éruption était retardée d'un jour et les pustules plus larges et moins assemblées.

Or, cette bonne thérapeutique est, pour Sydenham, *la déambulation et la ventilation*. La saignée ne lui paraît indiquée que dans les cas où le malade, trop affaibli par l'excès de la fièvre ou de quelque souffrance locale, ne peut absolument quitter le lit. Que fait alors le grand praticien? va-t-il saigner largement coup sur coup? il s'en défie. Une saignée du bras ; quelques heures après, un vomitif; ensuite les boissons acidulées, une limonade minérale, pour mettre le malade en état de se lever, de se promener dans l'appartement et de prendre un bain continuel d'air tempéré et toujours renouvelé... On voit à sa précaution de faire vomir presque aussitôt après la saignée, puis de prescrire la limonade sulfurique, que Sydenham était préoccupé d'autre chose que de l'état inflammatoire, puisque, après avoir obéi à une indication spoliative, il recourait bien vite à deux antiphlogistiques des plus puissants lorsqu'on redoute un état grave d'agitation fébrile nerveuse et frénétique, ainsi qu'une transformation putride ou purulente du sang.

Dans un autre passage, il n'autorise la saignée au début des varioles confluentes que dans le cas où le sujet est jeune, très-sanguin, ou bien, adonné à l'usage des boissons spiritueuses, souffrant spécialement et violemment de quelque organe, ou bien encore, lorsqu'il est en proie à d'énormes et incoercibles vomissements.

Nous venons de parler des varioles confluentes dans lesquelles la diathèse spéciale donnant lieu à la confluence consiste, en une disposition phlogistique très-intense du sujet, disposition naturelle ou factice, etc.; et nous avons vu que dans ces cas, les plus favorables de tous au succès de la Médication antiphlogistique, il fallait être néanmoins assez réservé sur son emploi. Il est deux motifs de cette réserve qu'il importe de signaler, afin de mieux imprimer dans l'esprit du lecteur toute la

avité du précepte. Nous voulons parler surtout de la fièvre purulente et des morts subites dans le cours des varioles confluentes.

Quand on pense, d'une part, à l'altération profonde de toute la substance dans cette horrible maladie; de l'autre, à la somme de résistance vitale nécessaire pour traverser toutes les phases de cet état nouveau de l'économie et rétablir l'organisation dans sa constitution physiologique, on est étonné que les morts subites et les fièvres purulentes ne soient pas plus fréquentes encore dans le cours des varioles confluentes.

Nul doute que, d'une manière générale, la Médication antiphlogistique ne soit la base de la méthode curative propre aux varioles confluentes de l'espèce de celles dont nous parlons maintenant, c'est-à-dire de celles où, pour parler comme Sydenham, on observe une précipitation violente et une multiplication considérable de la matière variqueuse par cette constitution si inflammable du sang.

Mais la Médication antiphlogistique n'a pas pour seuls moyens les émissions sanguines. Cette médication consiste dans la modification qu'introduisent dans l'organisme l'application et l'influence des remèdes antiphlogistiques, soit qu'ils produisent cette modification en soustrayant des éléments de nutrition et de stimulation, soit qu'ils la produisent en tempérant les qualités du sang et modérant consécutivement le système nerveux par l'ingestion et l'absorption de substances rafraîchissantes, soit enfin qu'ils atteignent le même résultat par l'éloignement de toutes les causes d'excitations physiques ou morales, etc., etc.

Nous convenons sans peine que la saignée est au premier rang des moyens propres à produire la Médication antiphlogistique; mais, encore une fois, ce n'est pas le seul. Certains médicaments diurétiques, quelques purgatifs, les applications tièdes et humides, fomentations, bains, cataplasmes, un air pur et renouvelé souvent, les boissons délayantes, mucilagineuses, acidules, la diète, le repos, plusieurs médicaments dits sédatifs et tempérants, comme le camphre à petites doses, la belladone, le sel de nitre, la digitale, le laurier-cerise, etc., etc.; d'autres qu'on nomme altérants, tels que le calomel, les substances alcalines, etc., sont des auxiliaires plus ou moins puissants de la saignée, et sont capables de la remplacer quelquefois, d'en restreindre l'usage souvent, surtout d'en aider l'action.

Or, suivant les cas, le praticien peut et doit choisir entre tous ces moyens d'un même but, entre tous ces agents de la même médication. S'obstiner à ne faire usage que de l'un ou de l'autre, c'est avouer implicitement qu'il n'y a qu'une seule espèce dans les phlegmasies et dans les diathèses inflammatoires. Ainsi, parmi les évacuants antiphlogistiques, il n'est pas indifférent de choisir, soit les cathartiques, soit les diurétiques, soit les sudorifiques, soit les sialagogues.

S'il est une maladie où il faille ménager l'harmonie et la résistance du système nerveux, certes, c'est la variole confluente. Nous avons

déjà fait sentir pourquoi; et telle est une des raisons importantes pour lesquelles il convient de ne saigner dans ce cas qu'avec une extrême réflexion. Qu'on se rappelle aussi ce que nous avons dit plus haut sur les chances de mort subite dans cette maladie et sur la nécessité d'une fixité énergique dans les rapports du système nerveux avec les fonctions végétatives, et l'on sentira plus sérieusement encore la nécessité qu'il y a pour le médecin de ne pas compromettre la résistance vitale de son malade par des saignées arbitraires dont l'indication ne soit pas de la dernière urgence.

L'autorité de Sydenham, qu'on n'accusera certes pas de prévention contre la saignée, ajoute un poids considérable à nos préceptes, et nous ne voulons pas les en priver :

« *Et sanctè assero*, dit-il, *insignissimum ferè omnium quos mihi unquàm videre contigit è confluentium genere morbum, et qui ægram undecimo die jugulaverit, juvenculæ supervenisse ubi primùm à rheumatismo usitatâ illâ methodo copiosæ et iteratæ venæsectionis fuerat liberata. Atque hinc primùm mihi innotuit, phlebotomiam non perindè atque ego priùs arbitrabar, variolis intra justos limites coercendis conducere : tametsi sæpè numero observaverim iteratam catharsim, sanguine nondùm inquinato, subsequentes variolas laudabiles et distinctas ut plurimùm reddidisse.*

Sydenham n'usait pas ses ressources, et il les retrouvait dans le besoin. Il se ménageait habilement, dans la variole confluente, la facilité d'une saignée, tout au début de cette troisième manifestation fébrile qui constitue la fièvre de suppuration, et qu'il recommandait de bien distinguer de la fièvre concomitante de l'inflammation péripustuleuse. Elle s'élève vers le onzième jour chez les hommes robustes, et vers le seizième ou le dix-septième chez les sujets débiles.

C'est vers le onzième jour, en effet, que surviennent ces morts inopinées dont nous avons parlé plus haut. Cette fièvre souvent mortelle, dit Sydenham, n'est ni celle du début, ni celle de l'inflammation éliminatrice; c'est une fièvre inflammatoire et putride de résorption.

Dès que cette fièvre apparaît, il dit ne rien connaître de mieux qu'une saignée de 3 ou 400 grammes, suivie d'un purgatif et de l'administration continuée des parégoriques; puis en même temps il alimente très-légèrement et conseille les boissons vineuses.

ROUGEOLE.

La rougeole n'existe jamais sans un catarrhe trachéo-bronchique plus ou moins intense : et c'est en raison de cette phlegmasie interne, ainsi que des pneumonies et des pleurésies qui surviennent trop souvent dans son cours, que la médication antiphlogistique revendique une part importante dans le traitement de cet exanthème.

Mais quels obstacles ne vient pas apporter ici l'élément spécifique!

l'irritation bronchique est des plus vives, la toux opiniâtre, déchirante, la dyspnée considérable; la pneumonie vient s'y joindre; elle est étendue, accompagnée de pleurésie; le malade est jeune, vigoureux, l'état inflammatoire excessif, les phlegmasies pullulent de toutes parts; et la fièvre est-elle assez véhémente ?... Il n'est pas possible de voir réunis à un degré plus marqué tant d'éléments d'indication pour les saignées.

On saigne donc, et dans la forme de l'affection que nous signalons, on saigne avec raison et la saignée est incontestablement très-utile. Mais les limites de cette utilité sont bientôt atteintes. Le médecin est forcé d'y renoncer alors qu'il en aurait encore longtemps besoin. Il a soulagé d'abord, et la saignée a eu promptement donné tout ce qu'elle peut tenir en pareil cas. Le voilà désarmé de ce côté, en face d'une pneumonie qui marche et s'étend, d'un fièvre indomptable et d'une gêne respiratoire qui s'accroît et inquiète.

L'organisme offre encore tous les symptômes d'une diathèse phlogistique, et déjà les plus puissants des antiphlogistiques sont interdits par l'adynamie que traduisent et l'affaissement du système nerveux, et l'ataxie dont quelques caractères commencent à menacer.

Ce système nerveux fléchit et se trouble déjà; les toniques, les excitants sont indiqués de ce côté, et le sang est encore trop inflammatoire, les tissus trop inflammables, la diathèse phlogistique morbilleuse trop étendue, pour permettre l'emploi de ces moyens qui irriteraient au lieu de tonifier, alimenteraient la fièvre et les phlegmasies, et précipiteraient les désorganisations au lieu de hâter la solution et de maintenir l'unité vitale.

N'est-ce pas là la perplexité de l'art devant ces rougeoles intenses et compliquées de pleuro-pneumonies ? Et quelque enthousiaste des saignées, même coup sur coup, viendra-t-il nier et leur impuissance et son embarras ?

Nous voyons, d'après ce qui précède, que les causes spécifiques ont en général sur le système nerveux une influence stupéfiante ou perturbatrice plus ou moins profonde.

Dans l'administration d'un traitement de ces maladies, il y a donc des indications en quelque sorte opposées.

Du côté de l'élément commun de la maladie, il y a à considérer qu'il est inflammatoire, et souvent, dans la rougeole surtout, à un point extrême. Mais il ne faut pas oublier qu'au-dessous de cet élément et des indications qu'il fournit, il existe un élément spécifique qui imprime à la maladie sa nature et sa gravité. En tant que spécifique, c'est-à-dire devant passer par toutes les phases nécessaires à la production d'une matière propre à engendrer une disposition semblable à celle dont il provient, il faut qu'il fasse subir à l'organisation et qu'il subisse de sa part une série de modifications particulières que l'art n'a guère le pouvoir de suspendre. D'où l'indication de ne pas violenter cet état mor-

bide et d'en accepter les nécessités, tout en cherchant à prévenir ou empêcher les accidents, c'est-à-dire les phénomènes fâcheux qui se développent inutilement.

Du côté du système nerveux et de la circulation, il faut sans doute tenir grand compte de leur excitation par l'élément pathologique commun. Mais que cela n'empêche pas d'être attentif à l'action délétère qu'exerce ou peut exercer sur lui ce second élément virulent ou spécifique, qui domine la marche de la maladie, règle sa durée, commande l'enchaînement de ses périodes, sidère ou désunit le système nerveux. Lorsqu'on a eu l'imprudence d'obéir exclusivement à l'indication fournie par l'élément phlogistique, on a facilement triomphé de cet élément, mais on n'a pas évacué tout le poison morbide avec le sang. Il ne reste plus assez de ce sang malade pour alimenter la fièvre, l'éruption, les crises diverses, etc., mais il n'en reste que trop pour jeter une ataxie funeste dans les fonctions du système nerveux, désormais privé de son contre-poids et de son modérateur, le sang. Il est vrai qu'on a supprimé la fièvre, l'éruption, les phlegmasies, les produits de sécrétion morbide, mais on a découvert une névrose *spécifique*, un état nerveux plus grave cent fois qu'une fièvre qu'on connaissait, qui permettait de calculer, de prévoir; tandis que la malignité déjoue les prévisions et attaque le mouvement vital dans sa source.

Il est des rougeoles bénignes qu'il ne faut que surveiller à la faveur d'une médecine expectante, bien que les malades ne laissent pas que d'avoir une bronchite assez intense. Ne parlons donc pas de ces cas, fort heureusement les plus communs.

Il en est de plus graves, soit parce que la bronchite est très-profonde et confine la pneumonie diffuse, soit parce que celle-ci existe dans une grande étendue. Ces cas présentent un appareil inflammatoire des plus intenses, et il est, nous le répétons, peu de maladies aiguës où il soit autant développé. Non-seulement la réaction fébrile est intense, les phlegmasies fort vives, mais la nature du virus morbilleux ajoute aux phénomènes ordinaires des phlegmasies quelque chose d'irritant et de caustique. Les produits de ces phlegmasies sont très-coagulables. De même que le contact de l'ammoniaque, l'action de ce virus développe facilement la diphthérite sur les muqueuses et d'abondantes exsudations plastiques et pseudo-membraneuses sur les séreuses. Le catarrhe bronchique est comme purulent, ce qui imprime promptement aux crachats une forme, une couleur qui les fait ressembler à ceux d'une phthisie très-avancée, etc. On voit donc que l'élément inflammatoire ne manque pas; et en vérité l'indication de tirer du sang paraît bien évidente.

Dans ces cas, on conseille ordinairement les petites saignées. De cette manière, nous en convenons, on n'a pas à redouter les regrets d'avoir poussé au delà des bornes l'emploi d'un moyen utile dont on s'est ménagé la ressource. On est libre de recommencer selon le be-

soin et aussitôt qu'on le juge convenable, sans risquer d'intervertir fâcheusement la marche naturelle de la maladie; de supprimer, surtout chez les enfants, une éruption très-mobile et très-délitescente. Mais nous avouons que le kermès nous a presque toujours dispensé des émissions sanguines, en attendant l'indication des vésicatoires volants coup sur coup.

Les difficultés sont donc ici bien grandes. La fièvre de l'inflammation semble réclamer par elle-même des saignées. La nature, c'est-à-dire la cause prochaine toute spécifique de cette fièvre et de ces phlegmasies, vient restreindre l'indication. Ce qu'il faudrait, ce serait donc un agent spécifique neutralisateur de l'agent pathogénique. Nous ne l'avons pas.

Mais rappelons-nous que la Médication antiphlogistique n'a pas pour seuls moyens les évacuations sanguines, et qu'il en est d'autres qui modifient la crase du sang dans le même sens, sans faire courir au système nerveux et à la succession phénoménale de la maladie les chances terribles dont nous avons parlé tout à l'heure.

Ce n'est pas ici le lieu de rappeler les moyens propres à fixer à la peau l'irritation morbilleuse, comme les frictions rubéfiantes, les révulsifs aux extrémités, moyens qui occupent une place si importante et si méritée dans le traitement des rougeoles graves et compliquées. Mais nous devons mentionner les antimoniaux et le calomel.

Dans les fièvres exanthématiques dont l'éruption consiste en un érythème, la répercussion de celle-ci est bien plus facile et bien plus fréquente que dans les fièvres éruptives pustuleuses, où la phlegmasie cutanée est fixe, profonde, suppurative, etc. Aussi, dans les premières, s'exposerait-on à de graves dangers en autorisant la méthode de Sydenham, l'aération, le lever, etc., si recommandable dans la première période de la fièvre varioleuse.

Ce point de l'histoire des rougeoles est un des plus intéressants en théorie, et un des plus importants en pratique, un de ceux auxquels tout médecin sensé fait le plus attention.

Quelquefois l'éruption se localise, se porte en masse sur un point de la peau, le reste de cette surface en étant à peine marqué. D'autres fois, quoique bien diffuses et générales, les taches morbilleuses sont pâles ou légèrement violacées, ce qui donne à la peau l'aspect pommelé qu'elle a chez quelques enfants, surtout par un certain degré de froid. Dans d'autres cas, l'éruption va et vient, paraît et disparaît avec une brusquerie et une irrégularité singulières. Chez celui-là elle est précoce, chez celui-ci tardive. Enfin, chez quelques enfants, c'est à peine si la peau se couvre de quelques marbrures livides; et, comme par compensation, l'éruption buccale et bronchique est intense, horrible, confluente en quelque sorte. Le tégument interne a frustré la peau ; et ces cas sont parmi les plus graves, avec ceux d'éruption mobile, fugace, éphémère, que nous venons de citer.

A quoi peut être bonne la saignée, et comment peut-elle nuire dans ces occurrences diverses ?

L'éruption rubéolique apparaît assez constamment du 4e au 5e jour, et fort heureusement, pendant ces jours de fièvre d'incubation, le malade offre quelques signes assez sûrement caractéristiques de la nature de cette fièvre et de l'espèce d'éruption dont elle sera bientôt suivie. Chacun connaît ces signes. Or, nous avons plusieurs fois eu l'occasion d'observer que, contrairement à ce que nous disions plus haut pour la variole, dans la rougeole, le retard de l'éruption est moins favorable que sa précocité. Et cela s'explique par cette circonstance que, dans la grande majorité de ces cas, c'est, ou l'intensité de la phlegmasie pulmonaire, ou un état nerveux particulier lié à une dentition laborieuse, qui semble concentrer ou troubler les tendances naturelles de la fièvre éruptive.

Ainsi, l'éruption précoce est en général heureuse. Quant à l'éruption retardée, elle peut l'être : 1° ou par la violence de l'inflammation des organes thoraciques; et alors, si l'enfant est vigoureux, une saignée suivie de l'emploi des révulsifs et d'une sinapisation soutenue aux quatre extrémités, peut en décider et en généraliser la manifestation. Nous préférons, dans ce cas, la saignée du bras aux sangsues, même chez les enfants et surtout chez eux.

2° Ou par une congestion de l'encéphale avec assoupissement, céphalalgie, stupeur coupée de quelques attaques convulsives. Ce cas est moins grave que le précédent, et la fréquence ou le redoublement d'intensité des attaques éclamptiques présage même d'ordinaire une éruption très-prochaine. Toutefois, si ces prodromes anomaux persistent, une sangsue ou deux aux malléoles, des rubéfiants promenés sur la surface du corps, un laxatif, etc., rompent assez facilement la concentration fluxionnaire vers l'encéphale, et permettent à l'éruption de se faire librement.

3° Ou par un dévoiement exagéré. Alors les parégoriques et les bains tièdes sont les moyens les plus appropriés. Une ou deux gouttes de laudanum dans une infusion de bourrache, avec quelques gouttes d'esprit de Mindérérus ; des lavements féculents ou albumineux, et au besoin le bain un peu chaud, ou mieux encore, les frictions avec l'eau fraîche vinaigrée, modèrent le dévoiement en excitant la peau, double effet résultant d'une seule et même modification de l'organisme.

Toutefois, il est des dévoiements survenant en même temps que l'éruption, et qui, coïncidant avec une fièvre très-vive, un exanthème abondant et excessivement rutilant, semblent annoncer une inflammabilité intense du sang, ou, comme quelques-uns diraient aujourd'hui, un degré considérable d'hémite. Sydenham avait déjà remarqué, avec sa sagacité ordinaire, que ces dévoiements étaient le signe d'une vive entérite produite par la même cause que l'érythème cutané, une véritable rougeole du gros intestin, une phlegmasie de cette mem-

brane muqueuse enfin, tout à fait analogue à celle si spécifique qu'on voit dans la bouche, et qui forme, sans nul doute, en se fixant sur la muqueuse pulmonaire, le catarrhe trachéo-bronchique concomitant. Il rapprochait ces diarrhées inflammatoires de celles qui accompagnent souvent le début des péripneumonies franches, et traitait cette superfétation par la saignée du bras.

Quin et diarrhœa quam morbillos excipere diximus, venæ sectione pariter sanatur. Quùm enim habitus inflammati sanguinis in intestina ruentibus, vrtum suum debeat (quod etiàm in pleuritide, peripneumoniâ, aliisque qui ub inflammatione creantur morbis usu venit) à quibus illa exscreationem stimulatur, sola venæ sectio levamen adfert à quâ tùm revelluntur acres isti humores, tùm etiàm sanguis ad debitam redigitur temperiem.

Nous avons pu vérifier un certain nombre de fois la justesse de cette observation et de la pratique qui en découle.

4° L'état nerveux particulier auquel il faut rapporter la mobilité et les alternatives si fâcheuses de l'éruption, et que nous avons décrites plus haut, n'est guère attaquable par la Médication antiphlogistique. Il la repousse même généralement. La coïncidence d'une dentition difficile donne souvent lieu à cette déplorable condition. Les applications irritantes à la peau, les bains tempérés, quelquefois même les affusions fraîches, les stimulants diffusibles à l'intérieur, les lotions avec le vinaigre ou l'eau vinaigrée, doivent remplacer le traitement débilitant. Il n'est pas rare, alors, de voir survenir l'éclampsie; mais, loin que, comme tout à l'heure, elle annonce l'approche d'une éruption vive, générale et franche, elle est un symptôme funeste et de formidable ataxie.

On doit être d'autant plus sobre d'émissions sanguines dans la rougeole, que cette maladie affecte surtout les enfants, et que, chez eux, les éméto-cathartiques, les bains et les révulsifs sont les véritables et les plus puissants antiphlogistiques.

Mais non-seulement l'âge des sujets commande une très-grande réserve dans l'emploi de cette médication, la nature spécifique de la maladie, nous ne saurions trop le répéter, ajoute à ce premier motif de prudence une considération non moins grave; car chez les adultes, où, sans nul doute, l'usage des saignées souffre moins de contre-indications que chez l'enfant, leur utilité a malheureusement des bornes très-étroites, quels que soient la violence de la fièvre, l'engorgement inflammatoire des poumons, etc., etc.

Pour s'en convaincre, il ne faut que considérer les merveilles de cette médication hardiment poussée dans la curation des péripneumonies franches, et observer après cela, sous la même lancette des mêmes médecins exacts, quelques pneumonies morbilleuses d'adultes, placées dans les mêmes conditions physiologiques et hygiéniques que les premières...

Ici, le médecin commande, gouverne librement et prévient en quel-

que sorte la maladie. Là, au contraire, il est commandé, assujetti et prévenu par la maladie. Ici, il peut traiter et mener la maladie en maître, pourvu qu'il reconnaisse les lois suprêmes de la nature. Là, non-seulement il lui faut accepter les exigences de la nature, mais encore subir celles de la maladie. Quel surcroît d'embarras et de devoirs, surtout lorsque ces deux espèces de lois sont en contradiction, comme cela arrive le plus souvent dans les fièvres spécifiques! La nature semble indiquer formellement tel secours; la maladie ne s'en arrange que dans des limites trop restreintes, et quelquefois le rejette tout à fait, etc., etc.

Qu'on ne s'étonne donc pas si l'on nous voit si cauteleux et si perplexes dans l'appréciation des limites d'utilité de la saignée dans la rougeole. Nous ne sommes point hostiles à cette médication; et celui qui, après avoir lu avec quelle réserve nous conseillons ce moyen, nous verrait à l'action devant tel malade affecté de rougeole, pourrait nous trouver très-hardis dans le maniement des émissions sanguines, auxquelles toutefois nous préférons, dans l'espèce, les antimoniaux et les vésicatoires infatigablement répétés.

SCARLATINE.

On peut commencer par établir que les émissions sanguines sont moins indiquées dans cette maladie que dans les deux précédentes.

Sydenham, sur qui nous nous appuyons si souvent, parce qu'il résume à nos yeux l'école qui jusqu'ici a le mieux connu et le mieux traité les maladies aiguës; que sa pratique est la fidèle expression d'une idée avec laquelle il s'était tellement identifié que rien chez lui n'est donné au hasard et à l'empirisme; Sydenham rejettait aussi, mais d'une manière absolue, la saignée du traitement de la scarlatine.

Il est juste d'avouer que c'était par un tout autre motif, bien plus, par un motif tout opposé à celui qui nous détermine nous-mêmes. Sydenham trouvait la maladie si légère et si simple, qu'il ne jugeait pas digne qu'on recourût contre elle à un moyen aussi énergique que la saignée. A ses yeux, elle n'en valait pas la peine.

Nous, bien au contraire, nous craignons la saignée, parce que cette maladie est trop grave et trop susceptible, dans certains cas, d'être aggravée encore par la Médication antiphlogistique et débilitante.

Nous n'en parlerions pas, sans doute, si elle était toujours aussi bénigne qu'elle l'est dans les cas que Sydenham avait seuls sous les yeux lorsqu'il en a tracé l'histoire.

On sait, en effet, que quelques scarlatines ne réclament que le repos et la médecine expectante la plus naturelle et la plus simple. Et pourtant, quand on compare ces cas, même les plus légers, à ceux d'après lesquels Sydenham a décrit la scarlatine, on se demande si ce

grand praticien ne s'est pas trompé, et n'a pas imposé ce nom à des érythèmes plus ou moins fébriles, mais non spécifiques. Est-il croyable, en effet, qu'un observateur de la force de Sydenham n'ait pas remarqué et noté l'angine scarlatineuse et les anasarques consécutives, pour ne parler que de ces deux faits si grossiers, dont le premier est si général et si constant, qu'il l'est plus certainement que l'éruption cutanée elle-même? Quelle que soit la bénignité d'une fièvre scarlatineuse, nous ne l'avons jamais rencontrée sans son inséparable angine.

Quoique simples néanmoins, ces cas méritent plus de soins et d'attention que la description et les préceptes de Sydenham n'en inspireraient à celui qui n'aurait pas observé de nos scarlatines. Quant à ceux dont nous allons dire deux mots, il ne faut pas en avoir suivi et traité beaucoup pour être effrayé de la sorte d'indifférence et même de plaisanterie que Sydenham croyait pouvoir se permettre sur le compte de cette affection, et qui à elles seules font bien voir à quel point les circonstances avaient mal servi ce médecin dans le cours de sa longue pratique, puisque s'il n'est que douteux qu'il ait jamais observé de véritables scarlatines, il est au moins indubitable que toutes celles qu'il a observées étaient d'une légèreté qui les dépouillait de tous leurs caractères spécifiques. « *Simplici hâc et naturali planè methodo, hoc morbi nomen* (*vix enim altius assurgit*), *sine molestiâ aut periculo quovis facillimè abigitur.* »

Il nous est arrivé plus d'une fois de reconnaître une scarlatine lorsque, appelés pour une esquinancie, et en l'absence de toute éruption cutanée, prenant le pouls du malade pour toute donnée séméiotique, nous le trouvions d'une fréquence et d'une petitesse insolites. Cette seule particularité rapprochée de l'existence d'une angine, et sans qu'aucun autre signe spécifique eût encore pu nous éclairer, nous faisait affirmer une fièvre scarlatineuse, pronostic qu'un examen ultérieur, ou le développement consécutif de certains phénomènes, venait bientôt confirmer.

Ce fait, formellement contre-indicateur de la saignée, en présage et en laisse supposer d'autres non moins défavorables à l'emploi de ce moyen thérapeutique; et pourtant, il suffit déjà pour en exclure la pensée, ou tout au moins pour inspirer la plus légitime défiance sur ses effets. Cette extrême fréquence avec petitesse et quelquefois irrégularité du pouls, caractérise l'action des poisons morbides les plus délétères, des infections, des fièvres miasmatiques les plus pernicieuses. Qu'importent la chaleur de la peau, la céphalalgie, l'intensité de la fluxion angineuse, le délire, etc.? Il y a aussi quelquefois du dévoiement, de la douleur abdominale, du météorisme, même du gargouillement à la pression dans la fosse iliaque droite; il y a souvent aussi une légère phlogose des follicules muqueux de l'intestin et un gonflement de la rate; il y a enfin tout ce qui porte à la saignée les médecins exacts; et nous, médecins vitalistes, nous vous redirons : Ne saignez

pas, car le pouls est fréquent et petit, non indirectement, non par oppression des forces, mais directement, et sous l'influence d'une cause prochaine funeste par elle-même à la vie du sang. Et afin d'être moins physiquement, mais plus médicalement exacts, nous vous le redirons d'une manière générale, comme à des physiologistes qui se laissent guider par les indications vitales, et non comme à des organicistes qui cherchent leurs raisons d'agir dans les faits physiques auxquels ils soumettent, sans s'en apercevoir, les phénomènes vitaux, absolument comme feraient et devraient faire des physiciens qui étudieraient l'organisme par rapport à l'objet de leur science.

La scarlatine est une fièvre éruptive beaucoup plus irrégulière dans le développement de ses phénomènes et de ses périodes, bien plus insidieuse dans ses tendances, non moins grave dans ses complications et ses suites plus ou moins éloignées, que la variole et la rougeole : nouveaux motifs d'éloignement pour la saignée ou de modération dans son emploi; car ces complications ou ces suites ne sont pas de celles qu'on peut déplorer comme des effets de l'omission des émissions sanguines; au contraire, toutes sont consonnantes, pour ainsi dire, à la fréquence et à la petitesse du pouls, et leur présence ne peut que fortifier les contre-indications tirées de ce dernier symptôme.

Ce n'est pas le délire qui, dans ces conditions, indique la saignée. Ce ne sont pas non plus les pétéchies, le pissement de sang, l'hémorrhagie intestinale. Tous ces flux de sang commandent plutôt les antiseptiques que les débilitants. Plusieurs fois nous avons cru diminuer l'énorme tuméfaction des tissus de l'arrière-bouche et des ganglions lymphatiques du cou par de fortes applications de sangsues sur cette région, et ce n'a jamais été qu'avec un succès si contestable, que nous en sommes à nous demander si nous n'avons pas été plus nuisibles par la faiblesse certaine que nous avons causée, qu'utiles par le soulagement que nous voulions procurer.

Voilà pour les phénomènes concomitants les plus ordinaires. Quant aux suites : l'anasarque, l'extrême débilitation, une cachexie spéciale et indélébile souvent pendant plusieurs années, les catarrhes purulents des yeux et des oreilles, les bubons, la néphrite albumineuse, etc., ne sont pas, que nous sachions, des accidents en rapport avec ceux qui réclament ordinairement le secours de la Médication antiphlogistique.

Il est possible cependant que la saignée soit appelée à remplir quelque indication dans le traitement de la scarlatine, indépendamment de ce que peuvent exiger à cet égard les constitutions médicales et le génie de certaines épidémies. On remarque chez certains scarlatineux un état de turgescence générale, de congestion cérébrale, de tuméfaction douloureuse avec roideur dans les articulations, pouls assez élevé, vomissements, difficulté de l'éruption à se généraliser, etc.; accidents qui semblent dominés et produits par une pléthore évidente, pléthore impossible sans doute à séparer de l'état spécifique, pléthore

scarlatineuse, et en cela ne supportant la saignée qu'avec les ménagements les plus calculés. Il n'en est pas moins vrai qu'aucune autre contre-indication formelle ne se présentant, il faut tirer du sang dans ce cas, et se conduire ensuite suivant le précepte *à juvantibus et lædentibus*.

Un médecin anglais, M. Dewar, a publié en 1835 un tableau statistique d'où il résulte qu'ayant employé, dans cent quatre-vingt-trois cas de scarlatine, la saignée jusqu'à disparition de l'éruption, et cela avec un succès constant, il n'a jamais vu survenir l'anasarque consécutive. Mais ce médecin ne spécifie aucune circonstance, il nous jette empiriquement et grossièrement un fait que nous n'avons nulle envie de contester, et conclut, sans plus de difficulté, que la saignée est héroïque dans la scarlatine, et qu'on ne l'a proscrite du traitement de cette maladie que parce qu'on l'a employée dans des conditions inopportunes.

Nous serions bien curieux de savoir ce qui serait arrivé si ce médecin n'eût prescrit à ses malades que la diète, l'eau d'orge et des lavements; ce qui serait arrivé encore si Sydenham eût dirigé une médication énergique quelconque contre les scarlatines dont il parle si à son aise, et qu'il eût tiré des conclusions générales de ses observations en faveur soit des émétiques, soit des purgatifs, soit des saignées. Empirique et numériste, il se fût attribué tout l'honneur des guérisons; médecin, il a agi suivant ses inspirations médicales et en obéissant à des indications qui lui suggéraient une rationnelle et consciencieuse expectation; et de cette manière il ne nous a pas transmis d'erreur.

Ne savons-nous pas, d'ailleurs, qu'un des praticiens les plus éminents de l'époque, M. Bretonneau, pendant vingt-quatre ans d'exercice de la médecine, n'a pas vu mourir un seul scarlatineux; et que, plus tard, il a eu de si terribles occasions d'étudier la même maladie avec les caractères plus sérieux, qu'il ne craint pas d'en comparer la gravité avec celle des varioles confluentes et de la fièvre jaune?... Or, demandez-lui à quoi lui a servi la saignée dans ces nouvelles circonstances?... Voilà pourquoi Darwin dit que dans les diverses épidémies, la scarlatine peut avoir tous les degrés de gravité, depuis l'innocuité de la piqûre de puce jusqu'au danger de la peste. Après cela, on est moins étonné du pronostic de Sydenham, et l'on admire sa droiture en thérapeutique.

D'où il suit que le médecin cité plus haut, en bon numériste, a compté sans observer, ou plutôt, a conclu sans prémisses, et que les faits si nombreux qu'il rapporte ne forment après tout qu'un seul fait, par la raison bien simple, qu'après avoir été témoin de cent quatre-vingt-trois cas de scarlatine traités par les saignées, et procédant ensuite *exactement* et numériquement, on n'a pas d'autre droit que celui de dire : « J'ai observé cent quatre-vingt-trois cas de scarlatine traités

par les saignées, etc., avec tel ou tel résultat, etc. » ce qui n'est, comme on voit, qu'un fait. A la vérité, ce fait pourrait servir de point de départ à une conclusion médicale; mais les numéristes n'en veulent pas. Aussi peut-on traiter leurs prétendues observations comme nous venons de traiter celle de M. Dewar, et montrer combien il y a de stérilité dans cette abondance de faits, et de légèreté dans la rigueur des médecins *exacts*.

Nous le répétons donc : de toutes les fièvres éruptives, la scarlatine est celle qui se prête le moins à la Médication antiphlogistique. De toutes, elle est la plus susceptible de revêtir la forme maligne, la plus irrégulière, celle qui permet le moins de prévoir, la plus délitescente, la plus fertile en altérations organiques et en cacochymies consécutives. Les allures rémittentes de sa fièvre d'invasion, l'irrégularité de l'époque de l'éruption et la variabilité de ses autres phénomènes, l'atteinte profonde qu'elle porte à la vie et à la plasticité du sang, la sidération extraordinaire et terrible dont elle frappe, et qui, dans certains cas, la rend mortelle dans les dix premières heures de son invasion, enfin, plusieurs autres caractères signalés dans les lignes précédentes, sont autant d'indices d'une de ces affections qui répugnent, en général, à la Médication antiphlogistique.

SECTION III

EMPLOI DE LA MÉDICATION ANTIPHLOGISTIQUE DANS LES MALADIES CHRONIQUES.

vons indiqué au commencement de ce chapitre les circons-
ıi, dans les maladies chroniques, peuvent exiger l'emploi de
ıtion antiphlogistique : nous disons les circonstances, pour
ıprendre que l'usage des émissions sanguines est lui-même
.rconstance ou tout accessoire en pareil cas. Il ne suffit pas,
ɟu'il y ait dans une maladie chronique fièvre et phlegmasie
›xiste l'indication de tirer du sang. Il faut que cette fièvre ou
inflammation soient accidentelles et surajoutées en quelque
maladie, qu'elles aient les caractères de l'acuité, non ceux
sie. En quoi donc diffère une fièvre aiguë d'une fièvre hecti-
ɜst-ce qui constitue essentiellement ce dernier état morbide?
à cette question, c'est poser le fondement des indications
ntre-indications des émissions sanguines dans les maladies
ɜs.

n langage qu'on dirait celui d'un animiste, Hunter dit que
ıectique est toute fièvre liée à une maladie de l'incurabilité
.le l'organisme a conscience. Supprimez ce que le mot
semble renfermer d'erreur stahlienne, et cette notion de la
:tique sera parfaitement juste. Toutefois, en rejetant le sens
cette expression, il faut lui réserver avec soin le sens physio-
ı'y attachait certainement Hunter ; car c'est dans cette signi-
ue réside toute la force de l'idée que l'illustre pathologiste
ı fièvre hectique.

onscience de l'incurabilité d'une maladie ou sentir l'impuis-
n guérir, c'est, pour l'organisme, user sa force contre soi-
s'épuiser dans des actions qui tendent tout entières à la dis-
t dont aucune ne tend au rétablissement.

rrait croire que cette notion est applicable à toute affection
et que rien ne s'oppose à ce qu'on l'étende à une de ces
aiguës d'espèce pernicieuse où toutes les actions morbides
e désordre, où chaque symptôme est un pas de plus vers la
› fièvre typhoïde ataxique, la morve aiguë, une fièvre subin-
ide ou comateuse, etc., marchent fatalement vers une ter-
mortelle ; tous les symptômes de ces affections terribles ont

un caractère funeste ; rien n'y laisse plus entrevoir ces grands traits de l'état physiologique modifiés, mais non bouleversés par la maladie, ce *vita superstes in morbis* soigneusement étudié par quelques anciens, qui forme comme le fond sur lequel le médecin assied ses espérances, et peut seul lui prêter un point d'appui pour le levier de sa thérapeutique, etc... Cependant, rien ne ressemble moins à une fièvre hectique que les fièvres graves de tout genre. C'est donc dans la différence essentielle de ces deux sortes de fièvres qu'on trouvera la justification de l'idée que nous voulons faire partager au lecteur.

Dans une fièvre grave, variole, typhus, morve, pustule maligne, peste, scarlatine, etc., l'organisme est affecté par un principe morbide plus ou moins spécifique, non constitutionnel, presque toujours bien déterminé, et, par conséquent, bien distinct de ces diathèses communes qui ont pour produit la formation du pus, du tubercule, de la glycose, de l'acide urique, ou qui se manifestent par l'apparition des dartres, des affections rhumatismales, etc., etc... Nous appelons communs ou généraux ces divers produits pathologiques, parce que les uns, comme le pus, constituent ce que tous les états morbides peuvent avoir de commun, et que les autres, comme l'acide urique, le sucre diabétique, sont des matières que l'organisme fait de toutes pièces et spontanément aux dépens de sa propre substance. Les poisons morbides, semences pathogéniques ou virus, sont bien différents ; ils sont plutôt des principes que des produits morbides. Sous la plus petite quantité, ils renferment éminemment ou dynamiquement les maladies à la manière dont la semence ou l'œuf renferment ou sont eux-mêmes la plante et l'animal. Sans soulever la question de savoir si, comme nous le croyons, ces principes se forment spontanément dans l'organisme et comment ils s'y forment, constatons que celui-ci est le lieu de leur incubation, qu'ils y pénètrent comme des parasites, bien qu'ensuite ils s'y manifestent par une identification qui révèle assez leur source originelle. La maladie qui résulte de cette union n'est que la série des périodes ou des âges plus ou moins réguliers qui constituent la vie de ces principes particuliers. Mais ce qu'il nous importe de comprendre en ce moment, c'est qu'ils ont bien une vie propre, et qu'une fois formés, ils jouissent d'une existence à part qui les rend indépendants de l'organisme, dont ils peuvent se séparer alors sans perdre une seule de leurs propriétés. Cette existence propre a ses phases et sa durée déterminées comme celle d'un être vivant; et cette durée est généralement trop courte pour que l'organisme ait le temps de succomber dans le marasme, l'épuisement ou l'hectisie. Incompatibles avec la vie, ils l'arrêtent en empoisonnant ses sources, en jetant le désordre dans les grandes fonctions, alors que l'économie est encore riche de force et de matériaux organiques. Dans ce cas, le corps animal cède évidemment sous l'atteinte d'un principe ennemi ou d'un poison; non d'un poison qui détruit et désorganise violemment, bru-

talement, chimiquement, mais d'un poison qui tue et désorganise selon des lois toutes vitales, parce qu'il est vivant lui-même. Encore une fois, nous ne concevons pas une maladie virulente et spécifique autrement que comme la vie ou l'évolution d'un de ces principes; et cette existence, cette vie, sont pour nous la véritable maladie aiguë. Ces sortes de maladies ne sont donc pas de simples altérations de l'organisme. Greffées spontanément sur lui, elles s'y reproduisent et s'y développent lorsqu'elles y rencontrent des matériaux congénères ou de même nature qu'elles. Elles n'ont dès lors en lui qu'une existence passagère. Quand leur principe est bien formé et qu'il a atteint sa parfaite maturité, il ne peut rester dans l'organisme et tend nécessairement à s'en séparer. Mais il ne le fait qu'après s'y être multiplié à l'infini aux dépens de toute la matière congénère qui s'y trouve. La maladie spécifique n'est autre chose, nous le répétons, que ce travail de multiplication et de séparation. Celle-ci une fois opérée, l'organisme, exempt de toute matière propre à reproduire le principe morbide, peut désormais subir impunément son influence.

On voit donc que l'individualisation de leur cause efficiente est ce qui caractérise essentiellement les maladies dont il s'agit. Maintenant, si l'on veut pour un instant douer l'organisme du sens intime, comme Hunter, avec raison, l'en croyait doué, on doit comprendre qu'il ne peut avoir la conscience de l'incurabilité de ces sortes de maladies ; car si trop souvent elles sont incurables, c'est par accident, et non essentiellement ou par nature. Il est vrai de dire, au contraire, que la curabilité est un de leurs caractères principaux; et dans l'idée de Hunter, l'organisme atteint par une de ces affections doit avoir la conscience de leur curabilité. En effet, par cela même qu'il est dans la nature de cette espèce de maladies de s'individualiser, et que l'organisme n'est plus en quelque sorte que la matrice où se développe le principe morbide, le sujet affecté peut bien, sans doute, succomber dans le cours du travail pathologique, mais c'est accidentellement et sous la violence de l'atteinte reçue. Du moment où le principe morbide s'est individualisé et peut se séparer de l'organisme, il est clair que, pour parler le langage de Hunter, c'est en lui qu'est la force ou la conscience d'incurabilité, et dans l'organisme, au contraire, la force ou la conscience de curabilité.

Il n'en est pas de même lorsque l'économie est affectée d'une de ces diathèses communes dont le principe ne peut acquérir des propriétés spécifiques ou s'individualiser; car elles ont le funeste pouvoir de s'assimiler toute la substance de l'organisme et de tendre insurmontablement à se reproduire jusqu'à consomption, aux dépens de toutes les molécules vivantes. On ne voit pas s'opérer alors la séparation propre aux maladies spécifiques, cette crise qui atteste dans l'organisme le *vita sana superstes* dépositaire de la force ou de la conscience de curabilité. Ce que nous ne craignons pas de nommer force ou principe

d'incurabilité consiste donc précisément dans cette assimilation illimitée de la substance organique par une diathèse dont la nature est de ne pouvoir s'individualiser. Ainsi voit-on la diathèse purulente, tuberculeuse, cancéreuse, scorbutique, glycosurique, etc., tendre à transformer jusqu'à consomption toute la substance organique en pus, en tubercule, en glycose, etc... Or, la fièvre qui se lie à ces états morbides, se nomme une *fièvre hectique*. On la nommait aussi autrefois *consomptive*, *colliquative*, expressions qui rendent parfaitement l'idée que nous avons essayé de faire comprendre.

On peut produire artificiellement un état morbide qui donne l'idée la plus simple et en même temps la plus juste qu'on doive se faire de l'hectisie et de la fièvre qui, s'y associant le plus souvent, prend à cause de cela le nom de fièvre hectique. Cet état est celui qu'on détermine à volonté par l'inanition ou par la privation complète d'aliments. N'est-il pas vrai qu'alors, l'organisme use sa force contre lui-même, et s'épuise dans des actions qui tendent tout entières à la dissolution et dont aucune ne va au rétablissement? Ce type physiologique de la fièvre hectique n'est-il pas aussi le cas où, s'il était doué du sens intime, l'organisme, en tant que vivant, aurait au plus haut point la conscience de l'incurabilité, ou de l'impuissance du rétablissement?

La lenteur et la chronicité sont les attributs ordinaires de la fièvre hectique. Pourtant, il n'est pas impossible, il est même assez peu rare de voir l'hectisie et la fièvre hectique présenter tous les caractères symptomatiques ainsi que la marche rapide des maladies aiguës. La phthisie galopante en est un exemple. Il en est un autre plus frappant encore à cause de la précipitation extraordinaire de la colliquation qu'on y observe : nous voulons parler de la fièvre purulente. Cette grave maladie peut parcourir ses phases et se terminer par la mort en quelques jours; et pourtant, elle a bien tous les caractères essentiels de la fièvre hectique.

Pour pénétrer jusqu'à ce caractère essentiel, nous nous sommes attachés à interpréter une définition de Hunter dont nous croyons avoir saisi la pensée. Hors du sens que nous lui avons attribué, elle n'en aurait aucun. Or, quelque enveloppé, quelque tronqué que Hunter puisse être bien souvent, c'est très-souvent aussi dans ces passages rudes et indigestes qu'il cache le sens le plus profond et que se trouve presque toujours la clef des observations originales semées à profusion dans ses œuvres.

Après avoir distingué la fièvre hectique de la fièvre aiguë par leur nature, il est sans doute inutile de tracer les caractères séméiologiques auxquels on peut reconnaître la première. Néanmoins, voici les principaux selon Hunter : débilité; pouls petit, fréquent et dur; retrait du sang, qui abandonne la peau; perte de l'appétit; souvent, refus de tous les aliments par l'estomac; amaigrissement; grande tendance aux transpirations; sueurs spontanées quand le malade est dans

son lit; fréquemment une diarrhée constitutionelle; urine claire.

Lorsque le médecin rencontre cet ensemble, il doit se tenir en garde contre les indications spécieuses de tirer du sang qui pourraient s'offrir à lui. Ces indications sont presque toujours fournies par l'existence de certaines phlegmasies aiguës. Si ces phlegmasies sont accidentelles, si elles dominent l'état pathologique et menacent la vie du malade plutôt par leur violence et leur siége que par la rapidité qu'elles impriment à l'hectisie, on peut consentir à les calmer par quelques légères émissions sanguines générales ou locales, suivant le cas. Nous donnerons plus loin un exemple de cette conjoncture. Sauf ces circonstances exceptionnelles, il faut, dans toute fièvre hectique, renoncer à l'emploi de la Médication antiphlogistique. Il est même souvent indispensable d'alimenter les malades malgré l'intensité quelquefois très-grande de leur fièvre, et lorsque le permet l'état des voies digestives. Ces fonctions continuent à s'accomplir énergiquement dans un assez grand nombre de cas, bien que Hunter ait fait de l'état contraire un des caractères de la fièvre hectique. Loin donc de tirer du sang dans cette fièvre, il faut sustenter les malades toutes les fois qu'on le peut. C'est le meilleur moyen de retarder la dissolution. Dans une fièvre aiguë où il y a *conscience de curabilité*, la maladie est terminée, l'élimination accomplie avant que l'organisme soit épuisé. Dans une fièvre hectique, on ne peut compter sur cette terminaison spontanée ou cette réparation, l'organisme, suivant Hunter, *étant stimulé à produire un effet qui est au-dessus de ses forces.* Il faut donc pour prolonger la lutte, ne rien lui enlever de sa substance, et lui fournir au contraire de la substance alibile. Dans une fièvre aiguë, la maladie finit plus vite que l'organisme. Dans une fièvre hectique, l'organisme finit plus vite que la maladie. C'est sur cette observation qu'Hippocrate avait fondé la raison de la diète dans ces deux ordres de cas, et il les avait sans doute en vue lorsqu'il établissait l'aphorisme suivant : *Considerare oportet etiàm ægrotantem nùm ad morbi vigorem victu sufficiet, et an priùs ille deficiet, et victu non sufficiet, an morbus priùs deficiet et obtundetur.*

Il est certaines maladies qui par nature tendent à l'hectisie, mais dont le début est absolument semblable à celui d'une maladie aiguë commune ou non spécifique. Nous citerons en particulier cette forme de la phthisie tuberculeuse du poumon qu'on nomme galopante, et la néphrite albumineuse aiguë. Il est bien difficile de porter immédiatement le pronostic de ces affections, et de démêler leur nature constitutionnelle ou chronique sous l'appareil fébrile qui leur imprime la marche et les caractères extérieurs des maladies aiguës. Mais soupçonnât-on, ou même connût-on tout de suite leur nature, qu'on ne devrait pas regarder comme contre-indiqués les émissions sanguines et tous les moyens accessoires de la Médication antiphlogistique. Seulement, il faudrait agir dans ce cas avec la circonspection que nous

avons recommandée pour l'application de ce traitement aux fièvres graves, et, de plus, se rappeler sans cesse l'aphorisme d'Hippocrate que nous venons de citer. La modification la plus importante qu'il y ait à faire subir au traitement antiphlogistique dans ces cas de fièvres aiguës-chroniques qui dégénéreront bientôt en hectiques véritables, c'est que la diète ne doit pas y être aussi absolue que dans les maladies aiguës franches. La conservation d'un état assez naturel dans les fonctions de relation et dans les fonctions digestives est peut-être un des caractères généraux différentiels les plus remarquables qui existent entre ces maladies et les maladies aiguës. Nous l'avons déjà remarqué en parlant du rhumatisme aigu, parce que cette affection se rapproche, par sa constitutionnalité, de celle dont il est question et que quelquefois même, elle traîne à sa suite une véritable fièvre hectique.

Il est certains cas de maladies aiguës spécifiques qui entraînent l'hectisie. Cela se voit dans les varioles confluentes, par exemple, lorsque la diathèse de suppuration ne se borne pas à la pustulation spécifique, mais envahit tout l'organisme, tend à transformer le sang en pus et à répandre ses produits partout. Ce cas n'infirme en rien notre distinction fondamentale ; il la confirme bien plutôt, car ce pus est une matière commune qui ne renferme point le principe spécifique de la maladie. Inoculable avec le pus d'une pustule, l'affection ne l'est point avec le pus d'un abcès résultant de la fonte purulente commune qui a lieu quelquefois dans les varioles graves. Si la fièvre hectique survient, elle ne sert alors qu'à mieux marquer la différence que nous avons établie entre elle et une fièvre aiguë, car on les voit se succéder toutes deux de manière à ne pouvoir douter que la dernière ou la fièvre hectique ne dépende de circonstances tout individuelles et étrangères à la nature du principe varioleux. Celui-ci n'est point alors la cause efficiente de l'hectisie, il n'en est que la cause déterminante. Nous avons dit plus haut, en parlant de cette phase redoutable des varioles confluentes, quel rôle pouvait y jouer la Médication antiphlogistique.

Terminons ces conseils par un exemple de la manière dont peut être appliquée la Médication antiphlogistique à ces cas de maladies hectiques dont le début présente l'intensité des phlegmasies aiguës. Nous choisirons cet exemple dans la phthisie pulmonaire.

La diathèse tuberculeuse existant, la formation de ses produits peut s'opérer avec des circonstances et dans des conditions différentes qui dominent le point de thérapeutique dont nous nous occupons.

Dans un premier cas, la tendance au tubercule est si prononcée, que spontanément cette matière est formée dans le parenchyme pulmonaire sans y avoir été appelée par une épine d'irritation et sans en causer la moindre à son tour comme corps étranger. Ces phthisies sont lentes; le malade dépérit et tombe sans grande réaction dans la

cachexie. Personne, ici, ne s'avise de tirer du sang. Tous sont d'accord pour prescrire un traitement tonique et un régime analeptique.

Dans un second cas, le sujet est irritable, ses tissus très-disposés aux phlegmasies. Il contracte facilement la fièvre, il a des hémoptysies fréquentes. La formation de la matière tuberculeuse dans le poumon, avant tout dépôt appréciable, est accompagnée d'irritations bronchiques fréquentes et sans solution franche et complète. Tels sont les individus qui, en l'absence de toute cause occasionnelle, contractent des bronchites, toussent habituellement, ont des hémoptysies, s'enrhument, comme on dit, au coin du feu, éprouvent des points de côté souvent symptomatiques de pleurésies sèches et partielles, des pneumonies circonscrites caractérisées par des signes plus ou moins équivoques, et qui ne mettent jamais immédiatement les jours du malade en danger comme les pneumonies ordinaires, etc., etc.

Ces irritations et ces phlegmasies spéciales hâtent notablement le développement des tubercules. Ceux-ci en sont les produits spéciaux. De telles irritations n'étaient donc déjà point simples, et, dans leur traitement, il faut avoir grand égard à leur cause interne. Il y a là deux indications opposées. En remplissant l'une sans considérer l'autre, on les manque toutes deux. Si l'on s'opiniâtre à juguler le catarrhe aigu ou la péripneumonie, ce qui est impossible sans se mentir à soi-même ou s'abuser grossièrement, on donne des forces à la maladie et on avance beaucoup l'état cachectique. Si l'on ne s'occupe pas à apaiser sagement ces mouvements fluxionnaires et ces irritations, on attire sur le poumon une irruption tuberculeuse hâtive, abondante, puis une désorganisation aiguë.

Pour satisfaire à la double exigence de ces cas, il faut bien se rappeler que la phlegmasie n'est qu'un élément de la maladie dont la cause prochaine élude l'action des émissions sanguines; que celles-ci n'ont d'autre but que de tempérer la disposition phlogistique du sang et de rendre les tissus vivants moins irritables; en un mot, d'affaiblir un des éléments de la maladie sans fortifier l'autre, et d'éloigner l'accident ou la complication en ne portant préjudice ni à la maladie principale ni aux forces du sujet. L'énergie qu'on mettra dans l'emploi du traitement antiphlogistique, dépendra tout à fait de l'intensité et du caractère des accidents.

Ces irritations tuberculeuses des bronches sont réfractaires : première raison pour ménager les forces. Ensuite, il faut être averti de quelques particularités importantes et qui trompent souvent sur l'opportunité des émissions sanguines.

Et d'abord, ces phlegmasies chroniques-aiguës s'accompagnent d'un sentiment de chaleur et de déchirement sur le trajet de grosses bronches et au-dessus du sternum; d'une toux plus opiniâtre que les bronchites simples; d'une oppression et d'une gêne respiratoire très-fatiguantes; d'un malaise pectoral ou d'une sorte de courbature de toutes

les parois thoraciques. Il s'y joint quelquefois de la douleur à l'épigastre, qui, avec une rougeur plus ou moins vive de la pointe de la langue et une stomatite semblable à celle qu'on retrouve dans la plupart des fièvres et des phlegmasies, annonce un léger degré de gastro-entérite. Ajoutez à cela de la fièvre, un pouls ordinairement fréquent en raison des autres éléments de pyrexie, et vous aurez un appareil morbide qui semble réclamer une médication antiphlogistique très-active.

On doit avouer que souvent, lorsque la cachexie tuberculeuse n'est pas encore manifeste, et que l'état des forces n'est pas sensiblement affecté, une petite saignée est un excellent moyen de calmer tous ces symptômes, ce que produit du reste encore mieux une application de quelques ventouses scarifiées entre les épaules ou sous les clavicules. Nous disons les ventouses scarifiées plutôt que les sangsues, parce qu'un grand nombre de ces sujets supportent très-péniblement les sangsues, qui occasionnent chez eux une fièvre nerveuse et un éréthisme qu'il faut soigneusement éviter, en raison de l'irritabilité extrême particulière à cette espèce de malades, et sous l'influence de laquelle la sécrétion tuberculeuse se fait très-rapidement. Ceci est le résultat d'une observation irrécusable.

Mais, dans le plus grand nombre des cas, les complications inflammatoires et les irritations spéciales dont il est question cèdent à une diète lactée, au repos dans un lieu tenu à une douce et invariable température, à quelques onces d'un laxatif pectoral comme la manne, au bouillon de poulet miellé et tiède, aux boissons béchiques et mucilagineuses additionnées, le soir, d'une minime quantité de sirop diacode et d'eau distillée de laurier-cerise, à l'application sur la poitrine d'emplâtres de poix de Bourgogne, à des frictions au devant du sternum avec une pommade belladonisée, etc., etc... Nous ne saurions trop répéter les conseils de prudence que nous avons déjà donnés au sujet de l'emploi des saignées dans ces sortes de bronchites. Les ventouses scarifiées soulagent beaucoup, et on doit dans la plupart des cas s'y borner. La Médication antiphlogistique n'est pas inséparable de la brutalité trop souvent intempestive de la méthode de la Charité. Chez les femmes, les sangsues placées au haut des cuisses aident très-heureusement l'action des ventouses scarifiées appliquées en petit nombre sur la poitrine. Les remèdes antiphlogistiques concourent au traitement, et on a ainsi l'avantage de réserver à des malheureux qu'attendent de si longues épreuves, leurs forces, un estomac, une menstruation, et la faculté de recourir au même traitement en cas de besoin, privilége qu'on s'ôte souvent par la prétention de guérir tout à la fois la maladie et la complication, sous prétexte que c'est la complication qui produit la maladie.

Il se présente un troisième cas dans le mode de développement des tubercules pulmonaires et dans les circonstances accessoires qui peuvent favoriser ce développement.

Dans les deux catégories précédentes, la formation de la matière

tuberculeuse s'était faite spontanément et sans le concours d'aucun accident ou d'aucune cause extérieure. Seulement, dans la seconde, en vertu de l'extrême irritabilité de l'étoffe organique du sujet, la sécrétion strumeuse ne s'était pas faite sans provoquer des accidents hyperhémiques et inflammatoires sur le traitement antiphlogistique desquels nous avons émis quelques règles pratiques.

Maintenant, il s'agit de cas assez communs et qui ont fourni à l'école physiologique ses plus précieux arguments en faveur de l'origine inflammatoire de la phthisie tuberculeuse. Ce sont ceux où un individu contracte des catarrhes pulmonaires aigus, des pneumonies ou des pleurésies sous l'influence des causes communes de ces phlegmasies, par exemple, l'action du froid sur le corps en sueur pendant le printemps, ou du froid humide pendant l'hiver, et sans la condition d'une sueur abondante subitement répercutée. Jamais ces individus n'avaient offert de signes de la diathèse tuberculeuse; et pourtant, les phlegmasies en question se terminent mal, se prolongent, constituent ce qu'on nomme des *rhumes négligés;* et il a fallu cette circonstance provocatrice pour réaliser la maladie et mettre à découvert une phthisie incurable. Le moins souvent, les signes de la diathèse tuberculeuse préexistaient, et la poitrine n'avait jamais été affectée.

Il y a évidemment ici deux maladies qui, une fois réunies, s'aggravent et s'entretiennent réciproquement. La cause occasionnelle de la phlegmasie rend ces catarrhes ou ces pneumonies plus inflammatoires que les précédents; et cette considération motive un usage plus énergique de la Médication antiphlogistique. Le sang est couenneux, la fièvre intense, les crachats rouillés et visqueux (s'il y a pneumonie), et il faut, au début, agir comme dans une phlegmasie franche, employer par conséquent la méthode des petites saignées rapprochées, même dès le début, si l'on est assez heureux pour connaître la prédisposition tuberculeuse du sujet. Mais il convient de n'en pas poursuivre l'application aussi longtemps que dans la pneumonie franche, car on pourrait exténuer le malade avant de détruire cet élément plus profond de la maladie qui désormais va dominer l'état pathologique et entretenir un reste d'irritation et de phlegmasie qui ne peut guère plus s'éteindre que sa cause efficiente. Celle-ci est inamovible, ne fait que s'accroître, et imprime partout la *conscience* ou la force d'*incurabilité.*

SECTION IV

DES ÉMISSIONS SANGUINES ET DE LEURS INDICATIONS DANS LES TROUBLES MORBIDES DE L'APPAREIL VASCULAIRE : PLÉTHORE, CONGESTIONS, HÉMORRHAGIES.

De tous les états morbides, la pléthore est celui auquel l'évacuation du sang paraît le plus naturellement et le plus avantageusement convenir. C'est probablement aussi celui qui, à la naissance de l'art, a suggéré la pensée de ce moyen thérapeutique.

Mais l'homme qui s'est avisé de pratiquer la première émission sanguine à son semblable, n'a pas pu se conduire d'après des données statistiques; il s'est décidé sans doute en vertu d'une de ces idées qu'on flétrit aujourd'hui du nom de préconçues, sans songer que si, par impossible, l'esprit humain voulait résister à la condition de son développement qui l'oblige à procéder ainsi, les faits seraient pour lui comme n'étant pas. Si la vérité réside en eux, comme on n'a pas craint de le dire, il doit suffire de recevoir l'impression d'un phénomène pour en percevoir aussitôt l'idée ou la notion; il doit suffire, par exemple, de voir l'éclair et d'entendre le bruit du tonnerre pour avoir en même temps la théorie de la foudre... Nous pensons, au contraire, que la vérité réside dans l'esprit qui juge les faits; qu'elle y réside précisément parce qu'il les juge, ce jugement, quand il est vrai, n'étant autre chose que la vérité elle-même. Il faut bien alors que, pour la saisir, l'esprit se saisisse tout entier appliqué à ces faits, et que, par conséquent, *il mette du sien le plus possible dans le jugement qu'il en porte*. Si l'opposé était vrai, loin que ce fût l'esprit qui connût et jugeât le fait, c'est le fait qui se connaîtrait et se jugerait lui-même...

Heureux pourtant ceux qui, venus après les premières tentatives de la saignée, ont eu à leur service les lumières de l'expérience! Non qu'ils aient été, plus que leurs devanciers, affranchis de la nécessité de penser et de marcher en avant, poussés par de fécondes hypothèses; mais bien au contraire, parce qu'ils ont eu sur eux l'avantage de posséder des données expérimentales, sources de nouvelles idées et d'hypothèses tout à la fois plus nombreuses et plus légitimes! Ces réflexions ne paraîtront pas hors de propos, si l'on pense que, malgré les immenses acquisitions de l'expérience sur le sujet dont nous allons nous occuper, tout médecin qui aujourd'hui va saigner un malade, recommence, quoique dans des conditions plus sûres, ce qu'osa un jour le premier qui tira du sang.

Il est sans doute des cas si bien connus, surtout parmi certaines espèces nosologiques, qu'il n'y a en quelque sorte qu'à constater l'existence de la maladie pour prononcer l'indication de la saignée des grands vaisseaux. Mais encore, dans des cas si tranchés, y a-t-il des éléments individuels ou des circonstances exceptionnelles qui peuvent poser bien des bornes, sinon à la saignée d'une manière absolue, du moins à la manière de l'employer. Puis viennent les maladies où ce moyen n'est plus qu'accidentellement indiqué, et où le médecin n'a dans l'expérience que des antécédents fort contradictoires. Enfin, chaque jour il se présente au praticien qui sait voir avec un œil indépendant, des cas où il est obligé de ne prendre conseil que de sa science en général, et non des données qu'il pourrait puiser dans le souvenir de cas semblables, car son expérience ne lui en a jamais fourni, et celle des autres n'est pas moins muette.

Ces faits ne figurent guère dans les nosologies, tant ils échappent aux classifications. Un médecin numériste qui alors se décide à saigner trahit évidemment ses principes. Ces cas sont cependant les plus communs de la pratique. Comme ils ne constituent pas des maladies à proprement parler, ils offrent dans chaque personne une physionomie particulière, et ils étouffent si peu l'individualité du sujet, qu'ils ne sont souvent qu'une suite ou qu'une exagération de cette individualité. Il y a manifestement quelque chose de plus dans une maladie aiguë; et, en effet, lorsqu'elle est forte et bien déclarée, elle domine les différences individuelles, les efface et met presque tous les organismes de niveau. Alors les indications de la saignée sont faciles à saisir, et on en dispute peu. Mais dans les cas dont nous avons parlé d'abord, leur emploi exige une étude et une sagacité médicales rares aujourd'hui. La connaissance individuelle de chaque malade est l'essentiel en pareil cas; sans elle le médecin marche d'erreurs en erreurs et de périls en périls.

Les états morbides dont nous voulons parler ne sont point des maladies aiguës, bien que souvent ils aient dans leurs symptômes la vivacité et dans leur marche la rapidité qui forment un des caractères de ces maladies. Ils ne sont pas non plus, à vrai dire, des maladies chroniques, car s'ils sont réfractaires comme elles, s'ils paraissent naître lentement de vices originels de la constitution ou de causes externes qui ont agi graduellement, ils n'ont pas d'ailleurs des déterminations assez tranchées, une marche assez uniforme, des périodes assez calculables, des signes et des lésions assez comparables, pour être décrits et classés régulièrement dans une nosologie. Néanmoins, s'ils ne peuvent être rapportés ni aux maladies aiguës ni aux maladies chroniques, ils servent bien souvent de prodromes à celles-ci, et jettent quelquefois au milieu des premières des accidents et des complications qui peuvent rendre les saignées nécessaires dans des affections qui ordinairement n'en réclament pas l'emploi par elles-mêmes.

Ces états morbides reconnaissent pour cause, avons-nous dit, des dispositions personnelles le plus souvent héréditaires, quelquefois acquises; la prédominance morbide des propriétés physiologiques qui forment les tempéraments; les modifications qu'apportent les âges ou les diverses périodes de la vie dans la forme de santé propre à chacun, et mille autres circonstances variables comme les natures individuelles, et qui sont, en définitive, les éléments dont se forment insensiblement la plupart des maladies chroniques.

Mais pour figurer dans ce chapitre, ces conditions générales ne suffiraient pas, il faut de plus que les états dont il s'agit affectent l'appareil des vaisseaux sanguins, et se manifestent par des désordres généraux ou partiels de cet important système.

A la tête de ces accidents morbides, considérés relativement aux indications qu'ils fournissent pour la Médication antiphlogistique, figurent la pléthore sanguine générale, puis les pléthores locales; enfin les hémorrhagies ou les congestions. L'emploi de la saignée dans ces cas, aussi multipliés, aussi inattendus dans leurs formes diverses que les individus eux-mêmes, exige plus de tact et d'habileté que son emploi dans les maladies aiguës.

Rien, en effet, n'est plus difficile à reconnaître que la nature de ces accidents chez les personnes dont le tempérament n'est pas sanguin, et chez lesquelles, par conséquent, ces désordres ne se traduisent pas par les symptômes communs de la pléthore ou des congestions, mais par des troubles fonctionnels dont la cessation, sous l'influence des saignées, est souvent le seul moyen de soupçonner la nature.

Qu'est-ce que la pléthore? Dans les systèmes où la circulation du sang est considérée comme un fait d'hydrostatique, la pléthore n'est et ne peut être qu'une disproportion physique entre le liquide contenu et les cavités où il circule. Dans cette hypothèse, le sang doit pouvoir être conçu non-seulement comme distinct, mais encore comme indépendant des vaisseaux, et ceux-ci comme pouvant exister sans le sang lui-même. Telle est, en effet, la condition essentielle d'un système hydraulique; et si elle ne peut pas être admise pour les rapports réciproques des vaisseaux et du sang, si l'on ne peut les concevoir indépendants, toute théorie mécanique de la circulation, ne reposant plus sur ses bases naturelles, porte à faux, et n'est bientôt plus qu'un tissu de pitoyables contradictions.

L'école solidiste ou école de Haller, qu'un demi-vitalisme a toujours conduite à l'iatromécanique, ne verra dans la pléthore qu'une fibre cardiaque et vasculaire plus ou moins irritable, plus tendue ou plus relâchée, et, par conséquent, qu'une circulation physiquement plus énergique ou plus rapide. Cette école commence par un fait physiologique et finit par un fait physique. C'est son caractère invariable. Mutilez une fonction; considérez isolément un de ses actes, et celui-ci, ne trouvant plus sa raison dans le tout, ne pourra avoir désormais de sens que

dans un système physique. Telle est l'irritabilité de Haller. A quoi lui sert d'avoir accordé au tissu vivant un principe de mouvement qui n'ait aucun rapport de nature avec celui des causes externes qui peuvent l'exciter, si tous les actes qui suivent de ce mouvement sont considérés comme ses effets mécaniques ou nécessaires? Autant valait donner à la fibre un mouvement d'emprunt, car, dans ce dernier cas, les choses ne se passeraient pas autrement...

L'école anatomique actuelle, issue de la précédente, appuyée sur ses recherches histologiques, assignera pour caractère à la pléthore un accroissement déterminé dans la proportion d'un des éléments du sang, les globules, par exemple. Elle portera l'exactitude jusqu'à préciser, d'après cette donnée quantitative, le point fixe où commence la pléthore, prononçant presque qu'elle est impossible en deçà, et que les accidents qui la caractérisent croissent ou diminuent mathématiquement en raison directe de l'augmentation ou de la diminution des globules.

Mais si l'on vient à considérer que, quoique composé de plusieurs éléments anatomiques distincts, le sang a son unité et qu'il vit; qu'il vit non-seulement dans chacun de ses éléments, mais dans son tout, c'est-à-dire comme sang, et qu'ainsi il est certainement en sympathie directe et immédiate avec ses vaisseaux, et certainement aussi avec le système nerveux, on comprendra bientôt qu'il est plus qu'un liquide ou qu'une masse résultant d'autres quantités assemblées : on verra qu'il est une force ; que dès lors il produit ses phénomènes bien plus par dynamisme que par mécanisme; que sa quantité, son mouvement, toutes ses propriétés physiques générales, ne sont que la manifestation du développement de sa véritable force et de ses véritables propriétés, la force et les propriétés de la vie, mais en même temps aussi les conditions de la manifestation de cette force et de ces propriétés.

Le mot pléthore ne signifiera donc pas seulement pour nous plénitude physique, car cette plénitude peut exister à un haut degré dans certains états morbides contraires par leur nature à ceux sous l'influence desquels se forme la pléthore véritable. C'est au sens vital que nous entendrons ce mot. La pléthore physique, c'est-à-dire l'excès de quantité de la masse sanguine ou de quelques-uns de ses éléments, peut être sans doute, et elle est en effet souvent, jointe à la pléthore vitale, mais elle ne la constitue pas essentiellement, et n'est tout au plus qu'un de ses caractères, bien que cet effet puisse devenir et devienne à son tour la cause de quelques-uns des phénomènes de la pléthore.

Si les physiologistes français ont séparé trop mécaniquement le sang de ses vaisseaux et n'ont pas assez vu leurs relations vitales, les physiologistes allemands sont tombés dans l'excès contraire en identifiant les vaisseaux avec le sang qui y circule. Ils considèrent, en effet, l'un et l'autre comme aussi intimement unis que dans une tige monoco-

tylédonée les tissus mous du centre à ceux plus durs de la périphérie. Ils disent que le vaisseau est la couche extérieure du sang, comme celui-ci le centre ou la moelle du vaisseau. A ce compte, il n'y a plus ni vaisseaux, ni sang, ni circulation même, car celle-ci résulte de certaines différences et de certains rapports entre le sang et ses vaisseaux. Pour que cette fonction pût avoir lieu dans une pareille théorie, il faudrait que le vaisseau lui-même circulât et se mût avec le sang.....

La pléthore elle-même ne se conçoit pas mieux que la circulation dans le système allemand. La notion de cet état n'est-elle pas détruite dès l'instant où le vaisseau et le sang ne sont, comme on dit de l'autre côté du Rhin, qu'une même chose sous des aspects divers?

Si la sanguification est exubérante, et que la capacité anatomique et physiologique des vaisseaux pour le sang se développe simultanément dans la même proportion, où donc sera la pléthore? Si, réciproquement, c'est l'énergie vasculaire qui est accrue d'abord, mais que la force et la quantité du sang lui répondent aussitôt exactement, comment cette fois encore la pléthore pourra-t-elle naître? Il n'y aurait jamais indigestion, si la force digestive augmentait toujours en raison de la quantité ou de la qualité indigestibles des aliments.

Ainsi donc, les iatromécaniciens nient la pléthore en niant les rapports physiologiques qui existent entre le sang et les vaisseaux.

Les hypervitalistes allemands la nient de leur côté en abolissant, autant qu'il est en eux, les différences physiologiques qui existent entre deux choses que leur union n'empêche point d'être distinctes.

On pourrait croire que de ces deux points de vue réunis, l'irritabilité vasculaire et l'anatomie du sang, va sortir la vérité sur la circulation et ses troubles morbides. Ce serait une erreur. Il manquerait toujours le rapport de ces deux choses, ou, plus simplement, l'idée de leur fonction.

Sans elle, il est impossible de voir dans la circulation d'autres phénomènes que ceux de l'hydraulique, c'est-à-dire les mouvements d'un liquide à travers un système de tuyaux, et dans les troubles morbides de la circulation, autre chose que des perturbations de mouvement. Que peut changer à cela l'irritabilité? Ne se résolvant qu'en mouvements, comment, de quelque manière qu'on la conçoive modifiée, produirait-elle autre chose que des différences dans ce phénomène unique?

Quoique distinct des vaisseaux, le sang ne leur est pas un corps étranger; il ne stimule pas leur irritabilité à la manière d'un excitant externe ou artificiel. Comment le fait-il donc? Remarquez d'abord que hors de ses vaisseaux, et quoique mû alors dans des tissus vivants, le sang perd sa vie propre; il n'est point assimilé par ses tissus et ne subit de leur part aucune des modifications que lui font éprouver les vaisseaux où il circule naturellement. Il a donc avec ceux-ci plus que des rapports mécaniques, plus que des rapports de frottement et d'ex-

citation physique; les vaisseaux ont donc une autre fonction vis-à-vis de lui que celle de le transporter passivement dans les diverses parties du corps; ils concourent pour leur part à l'hématose. On peut dire même que c'est en eux seuls qu'elle s'accomplit, car depuis les vaisseaux chylifères et lymphatiques jusqu'aux vaisseaux pulmonaires, depuis ceux-ci jusqu'aux vaisseaux capillaires généraux, le sang ne cesse de couler dans un système continu de vaisseaux clos, à l'intérieur desquels s'opèrent incessamment tous les progrès et toutes les transformations qui constituent la grande fonction dont il s'agit. Ces changements, qui de sang veineux le font artériel et d'artériel veineux, s'opèrent dans les cavités vasculaires en vertu de propriétés spéciales dont est doué chaque département de l'appareil circulatoire. L'hématose pulmonaire n'y fait point exception. C'est tomber dans une manifeste erreur que de croire l'air atmosphérique capable de produire à lui seul la transformation artérielle du sang. Cette aberration chimiatrique serait impardonnable chez un médecin qui aurait observé ce qui se passe dans le choléra asiatique et dans certaine dyspnée où l'air le plus pur pénètre abondamment dans les poumons sans que pourtant s'opère l'hématose rutilante. On observe le contraire pour l'hématose veineuse. Chez quelques personnes, et dans des conditions données, le sang qui s'échappe des veines est presque aussi rouge, nous l'avons vu même aussi rouge que celui qui coule dans les artères. Dans le premier cas, l'oxygénation ou plutôt l'hématose artérielle ne se fait pas malgré le contact de l'oxygène; dans le second, la carbonisation ou mieux encore l'hématose veineuse n'a pas lieu malgré une nutrition énergique qui devrait faire dominer dans le sang des matières hydrogénées et carbonées. On ne peut expliquer ces anomalies que par la différence des propriétés hématosiques inhérentes aux divers ordres de vaisseaux. La sanguification artérielle ne se ferait pas plus avec l'oxygène dans des vaisseaux inertes que sans l'oxygène dans des vaisseaux vivants.

Étudiée de ce point de vue, la circulation du sang offre tout de suite des aspects vierges de tout regard, un intérêt nouveau et plus physiologique surtout que celui qu'elle présente envisagée comme elle l'est jusqu'à ce jour. Quelle plus grande découverte que celle de la circulation du sang! et pourtant quelle plus infertile pour la médecine! Qui donc serait assez insensé pour prétendre que cette opposition est aussi réelle dans la nature que dans la science? La simple remarque de ce désaccord invraisemblable ne suffit-elle pas, au contraire, pour jeter la défaveur la plus méritée sur la théorie de la circulation telle qu'on l'enseigne depuis Harvey?

Quoi! dira-t-on : le sang ne circule-t-il pas? ne se meut-il pas en cercle? et un liquide peut-il se mouvoir circulairement dans des canaux sans le faire suivant les lois de l'hydraulique? Lorsqu'un liquide ne fait que se mouvoir dans des canaux, il ne le peut, sans doute, que

suivant de telles lois ; mais s'il fait autre chose que s'y mouvoir, s'il ne s'y meut pas pour des usages mécaniques et par la puissance d'un moteur mécanique, son mouvement ne doit pas être soumis à des lois avec les causes et les effets naturels desquelles il n'a aucun rapport. Placé, si l'on peut ainsi dire, entre le système nerveux central et la nutrition, l'appareil circulatoire les représente dans sa fonction spéciale. Il a dans l'un la cause efficiente de ses actes, dans l'autre leur cause finale, ses lois, par conséquent, dans tous deux indivisiblement. Si on l'en isole, on l'anéantit, et c'est alors seulement qu'on peut le concevoir agissant d'après les lois de l'hydraulique. Cet appareil organique exprimera donc à sa manière l'état de l'innervation et de la nutrition. Il l'exprimera sympathiquement, lorsqu'une affection quelconque aura son point de départ hors de lui. Mais il le manifestera idiopathiquement lorsque cette affection aura son siége en lui : car, dans ce cas, il ne sera lui-même autre chose que la nutrition affectée dans un de ses organes spéciaux. Et pourtant, qu'on veuille y réfléchir un instant, et l'on s'apercevra bientôt avec étonnement que, dans la physiologie de l'école, toutes les affections de l'appareil circulatoire ne peuvent être que sympathiques. Ces systèmes ne lui supposant que la seule irritabilité, comment pourrait-il avoir des affections propres ou spontanées? De telles affections ne peuvent naître dans un organe que de sa vie propre et spéciale. Sans cela, il faut de toute nécessité que cet organe reçoive l'impulsion d'une force située hors de lui, et qu'il ne jouisse, par conséquent, ni de spontanéité, ni de vie propre, ni de fonctions spéciales. Et, en effet, on dénie toutes ces propriétés à l'appareil circulatoire. Tel est le rôle passif et incompréhensible que l'école fait jouer à cet appareil, en pathologie comme en physiologie. S'il n'était qu'irritable, l'appareil circulatoire n'éprouverait donc jamais rien idiopathiquement ou pour son propre compte, et on ne pourrait concevoir dans la circulation d'autres troubles morbides que des troubles sympathiques. Mais si, comme nous en sommes convaincus, cette fonction éprouve des affections idiopathiques, il faut évidemment admettre deux choses : d'abord, que l'appareil vasculaire a en lui la cause des affections dont il s'agit; ensuite, que cette cause se rapporte à la sanguification, et qu'elle n'est autre que le principe même ou la raison d'existence de tous les phénomènes circulatoires. En un mot, nous ne doutons pas que les vaisseaux sanguins n'aient des propriétés hématosiques, de même que l'estomac et les intestins ont des propriétés digestives; nous croyons en outre que, dans l'état normal, ces propriétés sont le principe de la circulation, et que, dans l'état morbide, elles sont également la source ou le principe des affections idiopathiques de cette grande et universelle fonction.

Harvey, qui a eu la gloire insigne de découvrir le simple fait ou le phénomène nu du mouvement circulaire du sang dans l'appareil vasculaire, a donc laissé au continuateur encore attendu de son œuvre

immortelle la gloire plus insigne de découvrir la théorie physiologique ou les lois de ce mouvement.

On le voit : toute la pathologie a été faussée par l'habitude de ne considérer dans la circulation du sang qu'un mouvement hydraulique, qui par ses modifications diverses ne traduit pas l'état de l'organisme animal autrement que ne le font les tubes inertes que les expérimentateurs, tels que Hales autrefois, M. Poiseuille aujourd'hui, adoptent à l'appareil vasculaire des animaux vivants pour apprécier la force mécanique du cœur. De quoi pense-t-on que se compose dans nos nosologies le groupe des affections idiopathiques de l'appareil circulatoire? Nos neveux le croiront à peine : il se compose des maladies des tissus dont sont formés le cœur et les vaisseaux sanguins... Or, ces maladies des tissus vasculaires ne sont pas plus les affections spéciales de l'appareil de la circulation sanguine que l'encéphalite, la névrite, la myélite, etc., ne sont des maladies nerveuses, quoiqu'elles aient leur siége dans les organes de l'innervation. Une doctrine médicale dans laquelle un appareil aussi considérable que celui dont nous nous occupons est le seul qui n'ait pas ses affections idiopathiques, est une doctrine jugée...

Sait-on bien où entraînerait, en pratique, ce système avoué ou non, dans lequel l'appareil circulatoire, considéré comme un pur organe de mouvement, ne jouirait que de l'irritabilité des solidistes? Il n'entraînerait à rien moins qu'à enlever à la thérapeutique le secours indispensable des émissions sanguines, ou à ne considérer ce moyen que comme propre, tout au plus, à remplir quelques-unes des indications secondaires qui constituent ce qu'on appelle la médecine du symptôme. Et, en effet, les troubles de la circulation ne pouvant être que sympathiques, la saignée n'agirait jamais directement sur la cause du mal. Elle ne pourrait combattre qu'un symptôme, et c'est à l'affection elle-même ou à la partie malade, non à l'organe sympathique, qu'il faudrait adresser le moyen thérapeutique, et la saignée ne serait jamais ce moyen. Alors les saignées spoliatives sédatives n'auraient plus de sens; les déplétives seules pourraient être indiquées. Aussi, lorsque, après la découverte de Harvey, s'éleva l'engouement iatromécanique qui fit répandre tant de sang humain, on ne saigna plus que d'après des indications Boerhaaviennes; on ne se proposa plus autre chose par les évacuations sanguines que de lever des obstacles physiques et de désobstruer les vaisseaux. Voilà où mènerait encore aujourd'hui un faux système, si le bon sens, l'expérience, la tradition ne rendaient les médecins inconséquents. Pourtant l'utilité directe et spéciale de la saignée dans une foule d'affections morbides de l'appareil circulatoire, prouve que cet appareil a ses souffrances propres et idiopathiques en dehors de ses lésions d'organisation et des affections nerveuses dont il peut être le siége. Ici encore le résultat thérapeutique est le plus sûr moyen de diagnostic et justifie l'aphorisme d'Hippocrate qui

sert d'épigraphe à ce traité : *Naturam morborum ostendit curatio.*

Pour démontrer scientifiquement l'utilité des émissions sanguines dans les troubles morbides idiopathiques de la circulation, il fallait établir le véritable rôle de l'appareil dont la Médication antiphlogistique est le modificateur spécial. Telle est, en effet, l'idée générale que nous avons donnée de cette Médication en commençant ce chapitre. Il nous reste maintenant à le terminer par quelques pages sur l'esprit dans lequel la saignée doit être appliquée au traitement de la pléthore, des congestions et des hémorrhagies.

Le pléthore a changé de nom : on la nomme aujourd'hui *hyperémie.* Ce mot indique assez de quel point de vue l'état morbide dont il est question est considéré par les pathologistes modernes. Si l'expression qu'ils ont adoptée rend leur pensée fidèlement, il doit suffire d'un accroissement de volume dans la masse sanguine pour constituer la pléthore générale, ou plus exactement, suivant eux, l'hyperémie. Cependant ils n'ont désigné sous ce nom, ou sous celui de *polyémie*, que l'augmentation de quantité d'un des éléments du sang, les globules, ainsi que nous l'avons déjà dit. Mais ce caractère est purement anatomique, et il n'aurait une valeur pathologique que du moment où tout individu dont le sang contient un excès de globules présenterait en même temps les symptômes de la pléthore, et réciproquement. Celle-ci est un état morbide caractérisé par divers dérangements de la santé bien connus. La polyémie, au contraire, est un état anatomique qui n'entraîne pas nécessairement ces troubles fonctionnels. Réciproquement, il n'est pas rare d'observer les symptômes de la pléthore chez des sujets dont le sang n'est rien moins que trop riche en globules. Les médecins qu'on appelait anatomistes, il y a dix ans, se font appeler *hématologistes* aujourd'hui. Ils n'ont changé que de nom. Cependant ils croient bien avoir changé de système, et ils se félicitent complaisamment d'être sortis de *l'ornière de l'anatomisme*, alors qu'au lieu de fonder la médecine principalement sur l'anatomie pathologique des solides, ils la fondent principalement sur celle des liquides. Cela ne mène évidemment qu'à déplacer ou plutôt qu'à étendre l'erreur, qui n'en persiste pas moins grossière, embrasse seulement plus de phénomènes, et fausse ainsi un plus grand nombre de notions et de faits. Quelle valeur médicale peut avoir isolément une modification organique susceptible d'exister sans nuire à la santé et sans offrir, dès lors, la moindre prise au diagnostic ?

Lorsque cette modification existe, elle caractérise une espèce de pléthore, celle que nous appellerons physiologique, mais à condition ou qu'elle aura déterminé ou que s'y seront associés les phénomènes morbides de toute pléthore. Il est aussi impossible de fonder une notion pathologique sur un fait anatomique qu'une notion anatomique sur un fait pathologique.

PLÉTHORE PHYSIOLOGIQUE ET SES FORMES DIVERSES.

Nous distinguerons d'abord une pléthore absolue ou physiologique et une pléthore relative ou morbide. La première sera symptomatique d'une exubérance d'hématose. C'est dans ce cas qu'on observa l'excès de proportion des globules. Nous la nommons physiologique, parce qu'elle peut exister sans aucune maladie définie, et par le seul fait d'une sanguification trop puissante. La santé est à chaque instant troublée par des accidents qu'on ne saurait appeler des maladies. Les tempéraments les plus louables ont leurs inconvénients, témoin le tempérament sanguin. La disposition physiologique de l'organisme en vertu de laquelle il se forme un sang trop riche et trop abondant n'est point une maladie, mais elle peut y conduire, soit immédiatement, soit sous l'influence des causes diverses qui, sans elle, eussent été de nul effet. Dans l'organisme le plus sain, les différents appareils ont des susceptibilités très-inégales. Ils sentent donc chacun à sa manière l'impression d'un sang trop stimulant ou trop copieux. De là, dans le tableau de la pléthore générale, des affections toujours plus ou moins prédominantes; de là aussi, le fait très-commun du développement subit des symptômes de la pléthore chez des individus soumis à une perturbation quelconque avant laquelle ils n'avaient pas ressenti le moindre dérangement fonctionnel. L'état anatomique du sang qui constitue la pléthore physiologique existait très-vraisemblablement la veille du jour où en ont été excités soudainement les symptômes; et pourtant, cet excès de proportion dans un des éléments du sang qu'on regarde comme la cause efficiente des accidents polyémiques, n'en produisait aucun. Évidemment donc, cette condition anatomique ne peut être cause efficiente d'accidents semblables, ou les produire par elle-même, que dans une théorie de la circulation basée sur les principes de l'hydraulique. Toutefois, il est certain que par l'excès de sa masse, l'exagération de sa quantité et de ses autres conditions physiques, le sang peut produire quelques accidents qui font partie du groupe symptomatique de la pléthore générale. L'application des émissions sanguines au traitement de cette indisposition n'est pas toujours faite bien judicieusement, parce qu'on ne sait pas assez distinguer dans la pratique les trois espèces de pléthore que nous allons caractériser.

Première forme. — Il est une première classe de pléthoriques qu'on rencontre surtout parmi certaines femmes grasses et sauguines, où l'exubérance de l'hématose ne se révèle que par cet ordre de symptômes que l'ingénieux professeur Lordat nomme *anénergétiques*, pour exprimer que leur cause immédiate enchaîne et stupéfie les actes vitaux plutôt que de les exciter. Mais ce caractère général ne suffirait

pas pour spécifier les cas dont il s'agit. Ces sujets ont peu de résistance vitale avec une nutrition très-puissante. Les fonctions plastiques absorbent chez elle toute la vitalité. Leur système nerveux fléchit sous la moindre fatigue; les systèmes osseux et musculaire sont peu développés; mais ce qui les distingue spécialement, c'est la débilité, c'est la mollesse de la fibre vasculaire, c'est le manque de tonicité des capillaires sanguins, la lenteur de la circulation dans leurs réseaux indiquée par la teinte rouge foncé des téguments, les taches, les marbrures et les sugillations qu'on remarque à la peau et qui la distinguent si sensiblement du coloris vif et net des sujets sanguins où le solide vivant jouit de plus de ton. Les ecchymoses se produisent chez ces personnes avec la plus grande facilité; leurs gencives saignent par le moindre contact, et toutes les hémorrhagies dites passives ont lieu sous l'influence des causes les plus faibles. En un mot, les accidents scorbutiques ont une grande tendance à se manifester. Les veines sont petites, ainsi que les artères, tandis que les vaisseaux capillaires paraissent excessivement développés. Le pouls est petit, caché, paresseux; et ces caractères du pouls représentent à peu près ceux du système nerveux de ces sortes de pléthoriques dont le sommeil est pesant et toutes les facultés de la vie de relation lentes et torpides. La saignée donne un sang fort riche en coagulum rouge, mais dans lequel les globules paraissent l'emporter notablement sur la fibrine; car il est mou, friable, ne supporte pas son propre poids et se dissout facilement dans le sérum. Si l'on jugeait de la pléthore anatomiquement, ou, pour parler le langage du jour, hématologiquement, ces sujets seraient les pléthoriques par excellence. Il n'en est rien pourtant. La saignée, sans doute, est le meilleur moyen de les soulager, mais on ne peut pas y revenir souvent. Les effets immédiats en sont presque toujours fâcheux : d'abord la syncope est très-commune sous la lancette; puis le bienfait de l'évacuation sanguine ne se prononce que plusieurs jours après qu'elle a été pratiquée. C'est le contraire chez les sujets dont nous parlerons dans un instant. Pendant quelques jours, on serait tenté de croire que la saignée était contre-indiquée, tant la débilité, l'atonie, l'énervation semblent augmentées. Mais le système nerveux, sortant enfin de la faiblesse indirecte où l'avait jeté la pléthore, recouvre bientôt plus d'activité, et on jouit alors des effets de l'émission sanguine. Il importe d'être averti de ces singularités, afin de savoir attendre et de ne pas répéter la saignée d'après de fausses indications d'oppression des forces. Ces indications sont d'autant plus spécieuses, que chez les personnes dont il s'agit, le teint perd peu de sa coloration foncée sous l'influence des émissions sanguines. Les tissus de la face paraissent comme imbibés et teints par la matière colorante du sang, car c'est avec peine que cette rougeur s'efface sous la pression du doigt. L'abus des saignées aurait, dans ces cas, les plus graves inconvénients. On déterminerait par là très-promptement un état cachecti-

que, des infiltrations, des symptômes scorbutiques et une profonde débilité nerveuse. Ainsi, ce qui caractérise cette espèce de pléthore, qu'on peut nommer, avec les anciens, *plethora quoad crasim*, c'est une grande disproportion entre la richesse du sang et la tonicité vasculaire. L'appareil circulatoire jouit de peu d'énergie vitale, au moins dans ses rapports avec les fonctions sensitives et motrices; toute son activité est absorbée par les fonctions hématosiques et végétatives. Il faut donc, à moins de circonstances extraordinaires, se faire une règle de ne tirer du sang que ce qui est indispensablement nécessaire pour lever les embarras de la circulation, soulager quelques souffrances locales prédominantes, prévenir les hémorrhagies graves des organes parenchymateux auxquelles sont assez disposés les sujets dont il s'agit. Ces préceptes sont généralement applicables au traitement antiphlogistique des phlegmasies, des congestions et des hémorrhagies chez ces mêmes personnes, mais toutefois avec les modifications que peuvent apporter la gravité, le siége et toutes les autres circonstances de ces affections.

Deuxième forme. — La pléthore que nous avons désignée sous le nom de physiologique nous offre à considérer maintenant une autre classe de sujets dont le tableau symptomatologique est presque de tous points l'opposé de celui que nous venons d'esquisser; et cette opposition dans les caractères extérieurs résulte d'une opposition correspondante dans la constitution intérieure de l'appareil sanguin.

Tandis que, tout à l'heure, l'énergie de cet appareil résidait bien plus dans le sang que dans les vaisseaux, ici, au contraire, elle est bien plus développée dans les vaisseaux que dans le sang lui-même. Les propriétés hématosiques dominaient, il y a un instant, dans les vaisseaux; ce qui y domine maintenant, ce sont les propriétés sensitives et motrices. Les artères et les veines sont d'un calibre assez volumineux; mais les réseaux capillaires paraissent bien moins considérables. La circulation est active; l'artère se dilate librement; ses pulsations sont hautes et larges; les congestions, les raptus sanguins sont faciles, brusques, peu opiniâtres. Le moindre excès de sanguification détermine aussitôt les symptômes de la pléthore, car les vaisseaux sont très-impressionnables et ressentent très-vivement les moindres modifications qui surviennent dans les propriétés du sang, leur stimulus vivant. Ils ont beaucoup de tonicité, et ils jouissent d'une sensibilité idiopathique très-prononcée. Nous voulons dire par là, que leur susceptibilité physiologique n'est pas tant sympathique, ou, si l'on veut, n'est pas tant produite par les affections du système nerveux que par les modifications qui se passent dans l'appareil circulatoire lui-même, dont le sang fait partie constituante, comme cela a été suffisamment établi plus haut. Telle est une seconde variété du tempérament sanguin, à laquelle répond une seconde variété de pléthore, très-importante à

connaître dans l'administration des saignées contre divers troubles morbides de l'appareil circulatoire.

Les sujets dont il est question supportent beaucoup mieux la saignée que les précédents, malgré une richesse moins grande du sang en globules. La tendance à produire de la fibrine paraît l'emporter chez eux sur la tendance à produire l'élément globuleux, si l'on en juge par la fermeté du caillot que présente leur sang. Il nous semble aussi que c'est chez les sujets de ce tempérament, qu'on pourrait appeler vasculaire, que se rencontre le plus grand nombre de rhumatisants. On voit souvent des hommes de ce tempérament qui, sans être déjà arrivés à la vieillesse, ont l'artère grosse, dure, comme cartilagineuse; l'ossification de ces vaisseaux est très-commune en pareil cas. Sans prétendre fonder la distinction de la goutte et du rhumatisme simple sur des différences organiques, c'est peut-être ici le lieu de remarquer que chez les goutteux et dans la goutte simple, lorsqu'elle produit des troubles de l'appareil circulatoire, ce sont les organes centripètes de cet appareil, les veines et les capillaires veineux, qui paraissent dans une plus grande activité; et que dans le rhumatisme aigu, au contraire, c'est l'arbre artériel qui semble le siége plus spécial de l'activité morbide.

De tout temps le tempérament nervoso-sanguin a été signalé comme fertile en hémorrhagies. Certains phthisiques très-disposés aux hémoptysies sont rangés dans cette classe. Tous ces sujets appartiennent à la catégorie dont nous nous occupons en ce moment. La pléthore propre à cette variété du tempérament sanguin était désignée par les anciens sous le nom de *plethora ad vasa*. Il convient de ne pas obéir trop complaisamment aux indications que fournissent chez ces individus les divers accidents de la pléthore et les symptômes d'après lesquels on juge ordinairement de ses accidents. Il faut se souvenir que l'impressionnabilité vasculaire est si grande, qu'elle entre facilement, énergiquement en action sous l'influence des excitations directes les plus faibles, et donne lieu ainsi à une fausse pléthore qui se dissipera d'elle-même ou à l'aide de moyens très-simples. Le pouls surtout est fréquemment trompeur. Mais lorsque ces mêmes indications persistent, on doit sans crainte y déférer et ouvrir les grands vaisseaux. La saignée est bien supportée, elle soulage immédiatement. L'appareil circulatoire est si sensible, que les émissions sanguines locales suffisent même quelquefois pour l'apaiser assez.

Ajoutons pour dernier trait au tableau, que chez les individus sujets à la pléthore *quoad vasa*, les bruits artériels se développent avec une grande facilité, comme on l'observe d'ailleurs chez les rhumatisants. Un autre caractère rapproche encore ces deux constitutions physiologiques, c'est leur peu de susceptibilité pour la suppuration. Ces personnes *n'ont pas d'humeurs*, pour nous servir d'une expression vulgaire qui rend bien notre pensée.

Troisième forme. — Nous avons vu dans les deux divisions précédentes, deux faces opposées du tempérament sanguin et de la pléthore physiologique. Celle-ci nous est apparue en deux parties et comme dédoublée, si l'on peut ainsi dire, mais complète toutefois dans chacun de ses aspects. Maintenant, nous allons voir cette pléthore résulter, absolue et accomplie, de l'association ou de la simultanéité des deux conditions de l'appareil circulatoire que nous ont présentées isolément les deux variétés nommées par les anciens *plethora ad crasim*, *plethora ad vasa*. Cette fois, l'hématose est exubérante, le sang riche dans tous ses éléments, spécialement dans ses parties organisables, et l'appareil vasculaire est en harmonie de propriétés sensitives et motrices avec cette activité excessive de la sanguification; le système circulatoire jouit à un degré exagéré de la totalité de ses forces. Chez les pléthoriques de cette troisième division, tout est proportionné dans la fonction de la circulation et de l'hématose; ce n'est donc pas dans l'appareil de cette fonction considéré en lui-même qu'est la disproportion, qu'est l'excès. L'exubérance de vie et de force n'est relative qu'aux autres appareils, qu'au reste de l'organisme. Il est difficile de se faire une idée de la puissance hématosique de ces pléthoriques par excellence. On entend dire souvent par les gens du monde qu'il est des individus chez qui *tout se tourne en sang*. Or, ces personnes mangent-elles plus que beaucoup d'autres? Non, et souvent moins. Absorbent-elles plus d'air atmosphérique dans la respiration? Rien n'autorise à le croire. Perdent-elles moins par les divers organes d'excrétion ou d'exhalation? Pas davantage; on peut même ajouter que la perspiration cutanée est généralement très-abondante chez elles. Leurs digestions sont-elles plus parfaites? L'accomplissement de cette fonction est très-variable et ne diffère pas, sous ce rapport, de ce qu'elle est dans les autres tempéraments. Nous connaissons même quelques-uns de ces pléthoriques qui mangent excessivement peu, soit par disposition naturelle, soit par précaution hygiénique. Enfin, une pareille force de sanguification doit-elle être confondue avec l'énergie de l'assimilation interstitielle, ou de la nutrition proprement dite? On ne peut le penser, quand on voit cette disposition physiologique ou ce tempérament exister chez des sujets dont les fonctions végétatives ne sont point exubérantes, et dont quelques-uns sont maigres et peu colorés, malgré les appareils osseux et musculaires très-développés. Mais ce qu'il y a de positif, c'est que chez eux la force plastique ne se manifeste pas tant par la production de l'embonpoint, par le développement des chairs et de la graisse, que par l'abondance et la richesse du sang. L'expression populaire est exacte : tout, chez ces individus, se tourne en sang; ils font du sang de tout. Placés dans les conditions hygiéniques et physiologiques les moins favorables à la sanguification, cette espèce de formation est pourtant trop considérable chez eux, en vertu d'une disposition naturelle. Comment, en face de faits sembla-

bles, nier encore les propriétés hématosiques de l'appareil circulatoire ou la faculté qu'ont les vaisseaux de former du sang par eux-mêmes, sans rapport nécessaire comme sans proportion avec les résultats des fonctions préparatoires de l'hématose, telles que la chymification et la chylification?

Pour les physiologistes de l'école, le système organique de la vie nutritive est assez comparable à quelque moulin, où, avant d'arriver à l'état de farine parfaite, le grain doit passer par plusieurs appareils réciproquement engrenés, et dont chaque pièce ne rend à celle qui la suit dans l'ordre de sa fonction mécanique, que la quantité exacte de mouture qu'elle a reçue, moins finement travaillée, de la pièce ou du mouvement qui la précède dans ce même ordre. On ne saurait le nier, quelque différence que ces physiologistes veuillent bien reconnaître entre les actions particulières du système nutritif et les mouvements par engrenage et mutuellement nécessités d'un moulin, il n'en est pas moins vrai qu'implicitement ou non, la conception générale de ces deux appareils est essentiellement la même dans leur esprit. Pourtant, si l'on daignait quelquefois former ses idées générales dans l'observation des lois de la nature plutôt que dans celle des procédés de l'art; s'il était d'usage, en physiologie, de puiser ses théories dans l'étude de l'anatomie comparée et de l'embryogénie, plutôt que dans celle de l'anatomie descriptive et de cette physiologie dérisoirement appelée élémentaire qui ne peut dépasser qu'en précision, mais non en doctrine, le traité galénique *De usu partium*, et fera toujours régner la physique médicale à la place de la science des êtres organisés; si, en un mot, on prenait une fois le parti de voir ce que fait la nature au lieu de l'imaginer, on s'assurerait bientôt :

1° Que les appareils organiques et leurs fonctions spéciales naissent simultanément et non successivement; que, dès lors, on ne peut pas dire que la fonction soit l'effet de l'organe, comme on le devrait pouvoir très-rigoureusement dans les idées de l'école;

2° Que les appareils organiques croissent et s'épanouissent ainsi vivant chacun de son côté, chacun en son lieu et dans ses rapports naturels, sans paraître sortir les uns des autres dans l'ordre où semblent s'accomplir mécaniquement les actes physiologiques chez l'animal tout formé;

3° Que, par conséquent, chaque organe opère ses actes propres et forme ses produits spéciaux en tirant de lui-même les propriétés caractéristiques qu'il imprime aux uns et aux autres;

4° Que si les mots *intussusception* et *juxtaposition*, usités pour distinguer le mode de formation des corps organisés de celui des corps inorganiques, ont un sens quelconque, le premier signifie que l'organisme et chaque partie vivante à l'infini tirent d'eux-mêmes (*suscipiunt ab intùs*) tous leurs actes et tous leurs produits; que les matériaux qu'ils reçoivent pour cela les accroissent par fécondation, en fournissant une

mence à leur force de génération ou d'*intussusception;* que l'accroissement par juxtaposition supposerait au contraire, que, recevant tout comme du dehors, l'organisme n'a et ne peut avoir d'autres lois que celles des agents externes, ses modificateurs;

5° Enfin, que, quant à la formation de l'appareil vasculaire en particulier, on observe que les vaisseaux, le sang et la circulation apparaissent simultanément dans l'embryon, et qu'on ne voit pas se former d'abord des vaisseaux, du sang ensuite, puis les mouvements du liquide dans les tubes, commencer, progresser, et une circulation proprement dite s'établir, comme on le devrait observer si cette fonction était un pur fait d'hydrostatique.

Ce mot *circulation* protége donc et perpétue une erreur, il est faux au sens mécanique, et pourtant on ne l'entend qu'en ce sens. Mais on pourrait croire que chez l'adulte dont l'appareil circulatoire est formé, la fonction dont il s'agit s'accomplit autrement que chez l'embryon où il se forme. On se tromperait. Si plusieurs circonstances de la fonction sont changées, la fonction reste essentiellement la même, et n'est pas soumise à d'autres lois. L'appareil circulatoire reste chargé de la sanguification proprement dite après comme pendant la vie embryonnaire; et pour le prouver, il nous faut revenir maintenant aux faits que nous avons invoqués d'abord, lorsqu'il nous a fallu justifier notre opinion sur la faculté hématosique propre des vaisseaux sanguins.

Il est des individus, avons-nous dit, chez qui la force de sanguification proprement dite est si énergique, que tout chez eux se transforme en sang, et qu'ils sont comme affectés d'une sorte de colliquation ou de fonte sanguine, si l'on veut nous permettre ces expressions empruntées à la pathologie. De même, en effet, que chez certains scrofuleux arrivés au dernier degré de la fonte tuberculeuse générale, mais qui continuent à manger beaucoup et à digérer convenablement, toute la substance digérée, comme toute celle que l'absorption enlève à l'organisme, se transforme en pus tuberculeux; de même que chez les individus affectés d'une diathèse hydropique considérable, tous les matériaux venus du dehors et du dedans sont convertis en sérosité, et que chez les polysarciques ils se convertissent en graisse, etc.; de même aussi il est des sujets à tempérament sanguin si prononcé, que la force plastique n'agit presque qu'au profit de l'hématose, en dépit, nous le répétons de la sobriété quelquefois très-grande de ces personnes. Ces faits n'autorisent-ils pas à supposer qu'en pareil cas les vaisseaux sanguins sont doués de propriétés hématosiques si puissantes, qu'ils multiplient et fécondent extraordinairement les matériaux qui leur sont fournis par les appareils de l'absorption chyleuse et lymphatique? La femme enceinte mange souvent très-peu et vomit une partie de ses aliments. Elle engraisse néanmoins dans un grand nombre de cas, fournit au développement du produit de la conception,

devient excessivement pléthorique, et donne à l'analyse un sang où la pauvreté des globules est si peu en rapport avec l'anorexie et les dyspepsies, que chez d'autres femmes qui dans cet état mangent considérablement et digèrent à merveille, la proportion des globules reste cependant au-dessous du type normal et probablement au-dessous de ce qu'elle était chez les mêmes personnes non enceintes alors qu'elles mangeaient beaucoup moins. On a remarqué que chez tous ces individus, une saignée ne fait que favoriser davantage la pléthore, comme si l'appareil circulatoire, déchargé de l'excès de matériaux qui pouvait opprimer ses forces, n'était devenu que plus apte à une sanguification très-active.

Qu'y aurait-il de plus étonnant dans tous ces faits que dans celui que nous présente la formation de sang et de vaisseaux abondants sous l'influence de l'inflammation, dans une fausse membrane qui ne reçoit que des fluides blancs sans aucune proportion quantitative avec celle du sang rouge incessamment formé? Et d'ailleurs, en est-il autrement dans l'apparition des premières ramifications vasculaires rouges de la vésicule ombilicale et dans celle du *punctum saliens* chez l'embryon qui n'est constitué alors que par des tissus *anémiques*, entourés eux-mêmes de fluides séro-muqueux et séro-lymphatiques, à une époque où le cordon ombilical n'est pas encore formé? ces faits ne diffèrent entre eux que par les circonstances où ils se produisent. Hors cela, ils sont du même ordre, et l'on peut conclure sans crainte des uns aux autres. Nous voulons en invoquer un dernier, qui nous paraît capital en physiologie et en pathologie, et qui se rapporte directement à la question de thérapeutique générale que nous traitons en ce moment.

On a de tout temps distingué des hémorrhagies actives et des hémorrhagies passives; mais il se pourrait bien que l'idée qu'on s'est formée de ces deux ordres de faits pathologiques n'ait jamais été beaucoup plus complète que celle qu'on en avait dans le système du vieux méthodisme, ou, tout au plus, dans celui du méthodisme moderne d'Hoffmann et de Cullen, qui ne diffère guère de l'ancien qu'en ce que les pores, doués de sensibilité et de mouvements propres, sympathisent entre eux et agissent ainsi à distance les uns sur les autres. Dans ces systèmes, l'hémorrhagie est active lorsque le sang coule sous l'influence de l'excitation et de la contraction des vaisseaux; passive, lorsqu'il coule par l'effet de leur abexcitation et de leur bâillement. Telle ne nous paraît point devoir être comprise l'hémorrhagie vraiment active. Nous distinguerions volontiers ces affections, comme nous avons distingué les pléthores, en trois espèces. Mais, pour ne parler ici que de celles qui nous semblent mériter spécialement le nom d'actives, nous inclinons fort à les concevoir comme accompagnées d'une hématose générale et peut-être locale très-énergique, dont les produits sans cesse exhalés formeraient l'hémorrhagie elle-même. Il y

aurait donc ainsi une très-grande analogie entre une sécrétion et une hémorrhagie. Cette manière de voir nous a été suggérée par l'observation de plusieurs cas d'épistaxis et de métrorrhagie inexplicables dans toute autre hypothèse ; et voici comment. Les malades perdaient une quantité considérable de sang, et nonobstant, leurs forces ne défaillaient pas, le sang ne s'appauvrissait pas, le pouls conservait une vigueur, une plénitude de plus en plus hémorrhagiques ; d'abondantes saignées générales le déprimaient à peine ; en un mot, ni l'asthénie du système nerveux, ni celle de l'appareil circulatoire, ni l'affaiblissement des qualités physiques et organiques du sang n'étaient en rapport avec l'inconcevable profusion de ce liquide que répandaient les personnes dont il s'agit. Tout l'arbre circulatoire était dans un travail excessif, et ce travail ne consistait pas seulement dans une plus grande activité de ses propriétés motrices, mais encore dans une exaltation insolite de ses propriétés hématosiques. C'est ainsi que nous sommes portés à entendre l'hémorrhraie vraiment active, sans nier toutefois, comme nous l'avons laissé pressentir plus haut, qu'il n'y en ait d'autres d'apparence active, mais où cette activité ne consiste que dans une surexcitation spéciale des propriétés sensitives et motrices de l'appareil vasculaire.

On comprend, d'après ce qui précède, que l'application de la saignée à la troisième espèce de pléthore, sur laquelle nous venons de jeter un coup d'œil général, souffre beaucoup moins de restrictions que son emploi dans les deux espèces précédentes. Il faut à nos dernières pléthoriques des saignées larges et abondantes, et le plus rarement possible des saignées locales ; car alors même que celles-ci sont indispensables, on doit presque toujours en faire précéder l'usage par celui d'une saignée générale, si l'on ne veut pas congestienner la partie sur laquelle seront appliquées les ventouses scarifiées ou les sangsues. La plasticité considérable du sang rend très-difficile l'hémorrhagie par les morsures de sangsues ou les mouchetures du phlébotome.

REMARQUES PARTICULIÈRES SUR LE DIAGNOSTIC DE LA PLÉTHORE.

Chacun connaît le tableau symptomatologique de la pléthore en général, tel qu'il est tracé dans tous les ouvrages de pathologie. Mais ce qu'on connaît bien moins, ce sont les caractères de la pléthore latente et de la pléthore larvée ; et ici les vices du nosologisme sont mis à découvert, comme ils le sont, du reste, dans l'histoire clinique de tous les états morbides mal déterminés.

Il arrive quelquefois, en effet, que la pléthore générale la plus prononcée ne se manifeste par aucun de ses symptômes ordinaires et classiques. Le malade se plaint vaguement et ne sait accuser aucune souffrance précise. Si, dans ce cas, il ne présente pas extérieurement

les attributs du tempérament sanguin, qu'il soit peu coloré, qu'il ait le pouls enfoncé et faible, et qu'il n'éprouve pour tout malaise, ou qu'une certaine peine à dilater sa poitrine qui le force à faire souvent un grand soupir, ou qu'une douleur pressive à l'épigastre, symptômes joints quelquefois à des vertiges qui, chez un sujet dont le pouls est faible et le teint mat, peuvent être pris pour des spasmes nerveux aussi bien que pour des signes de pléthore, le médecin est jeté dans une perplexité insurmontable. Une seule chose peut l'en sortir, c'est le témoignage du malade, qui, instruit par expérience des avantages qu'il a retirés de la saignée dans des cas semblables, vient demander ce secours au médecin. Si ce renseignement fait défaut, le praticien procède explorativement. Il administre des toniques qui, mal supportés, irritent les voies digestives, congestionnent quelque organe, et font éclater des symptômes indicateurs de la véritable nature des accidents. Si c'est par une saignée d'essai qu'il procède, le succès de cette tentative le met sur la voie, etc.

La pléthore générale peut se révéler par un signe propre, il est vrai, mais isolé, mais détaché de tout le reste du tableau de cet état morbide. Ce sera, par exemple, une simple rougeur des yeux, ou bien une cuisson de ces parties sans aucune rougeur. Ce dernier symptôme est précieux.

Dans d'autres cas, le médecin n'aura, pour se prononcer, que des picotements de la peau, d'intolérables démangeaisons sans rougeur ni éruption de cette surface. La somnolence, la torpeur après les repas, la pesanteur et la prolongation insolites du sommeil nocturne, seront chez un autre le seul indice. Le gonflement et la rénitence des veines du front et du dos de la main peuvent aussi servir de caractère. Beaucoup de pléthoriques présentent l'unique phénomène d'une toux sèche et incessante. Cette toux est généralement d'un assez gros timbre. Dans ce cas, elle semble partir du fond des poumons, et elle ne s'accomplit qu'avec des secousses considérables, et de puissants efforts des muscles supérieurs. Dans certains autres cas, elle est moins volumineuse et ébranle moins l'appareil respiratoire; alors elle semble partir du larynx. D'une manière ou de l'autre, elle est continuelle et sèche, empêche les malades de dormir, augmente lorsqu'ils sont dans la position horizontale, surtout s'ils se couchent sur le dos, et a pour un de ses principaux caractères d'être excitée davantage encore par les grandes inspirations. Si l'on ouvre largement une veine du bras, cette toux féroce s'apaise comme par enchantement au fur et à mesure que le sang s'écoule.

Nous connaissons certains pléthoriques qui sont avertis du besoin de la saignée par la sécheresse d'une portion déterminée des membranes muqueuses, chez ceux-ci les fosses nasales, chez ceux-là le pharynx. Pour ceux qui portent des cautères, la suppression du pus remplacée ou non par l'exhalation de quelques gouttes de sang est un signe in-

faillible. Nous en voyons un qui présente pour indice principal la rigidité des cheveux, une certaine sensibilité du cuir chevelu et la teinte jaunâtre de la face. Le *goût de sang dans la bouche* est encore une sensation donnée par beaucoup de personnes comme expression d'un besoin positif de la saignée. Il en est de même de certaines aphonies spontanées et de l'engourdissement d'une des extrémités.

Nous insistons encore pour qu'on comprenne bien qu'il ne s'agit pas ici d'un ensemble symptomatique (qui permet rarement l'hésitation du praticien), mais de la décomposition naturelle du tableau des symptômes de la pléthore. Cela fait qu'aux yeux de l'observateur consommé, un seul de ces symptômes représente l'état morbide aussi caractéristiquement que leur ensemble.

Ces remarques, qu'une pratique attentive fournira à tout médecin indépendant, ne sont justes, ne sont intelligibles que du point de vue d'où nous avons considéré les troubles morbides de l'appareil circulatoire. Comme l'appareil de la digestion, celui de la circulation du sang a ses susceptibilités morbides idiopathiques les plus diverses ; il a son état sthénique, son état asthénique, ses ataxies, ses indigestions, ses flux, ses irritations, ses spasmes, etc., etc. Nous avons déjà dit que, dans le système de l'école, il ne pouvait rien éprouver idiopathiquement, mais qu'il ne pouvait être affecté que sympathiquement. Terme des actions sympathiques, il ne peut en être le foyer, et voilà pourquoi les formes larvées et anomales de la pléthore ne sont ni connues ni étudiées. Il est certain pourtant que l'appareil circulatoire ne manifeste pas toujours lui-même ses souffrances, et qu'il les réfléchit quelquefois sur d'autres organes. Cela, nous le répétons, est incompréhensible dans les idées médicales officiellement enseignées, et néanmoins rien n'est plus certain. Il y a sur ce point une inconcevable lacune dans notre pathologie générale et même dans nos nosologies.

Le pouls est regardé avec raison comme capable de fournir les données les plus sûres pour asseoir le diagnostic de la pléthore ; mais, il faut le dire, ce symptôme capital offre bien des mécomptes : il trompe en indiquant les pléthores qui n'existent pas ; il trompe aussi en n'en indiquant pas de très-réelles. Puis, il est des pléthoriques chez qui il reste plein, fort, gros, dur, alors même qu'on a suffisamment déféré à l'indication de tirer du sang. On observe ce cas chez ceux surtout qui sont menacés de congestions cérébrales ou qui ont eu déjà des apoplexies sanguines. Il faut craindre de jeter ces sujets dans l'anémie en abusant des saignées spécieusement indiquées par un pouls qui persiste indéfiniment à être hémorrhagique et cérébral.

Chez les vieillards et même chez les adultes disposés à l'ossification des artères, le pouls présente aussi une plénitude, une dureté et un volume très-trompeurs. Réciproquement, certaines personnes ont les artères naturellement fort petites, et voilà une autre cause d'erreur.

Il est un autre caractère du pouls que Récamier avait désigné sous

le nom de *pouls récurrent* et qui consiste en ceci : lorsqu'on a comprimé fortement l'artère radiale avec plusieurs doigts et qu'on a interrompu la circulation dans cette artère, on peut sentir le pouls dans la partie de l'artère, située au delà du point comprimé, qui reçoit le sang artériel par l'arcade palmaire, c'est-à-dire par une véritable récurrence. Ce pouls spécial, qu'on rencontre très-souvent pendant le molimen hémorrhagique et plus particulièrement peut-être chez les hémoptoïques, n'indique pas toujours la pléthore. On le trouve souvent chez les sujets jeunes et non pléthoriques, et nous l'avons même rencontré dans certaines fièvres et en particulier dans l'infection purulente; ce signe considéré seul peut donc tromper et pourrait conduire à saigner des personnes faibles ou même anémiques.

Ainsi donc, le tableau symptomatologique de la pléthore générale n'est pas aussi simple ni aussi facile à lire qu'on le pense ; et pourtant nous n'avons parlé jusqu'ici que de la pléthore physiologique et de ses diverses espèces. On se rappelle que nous l'avons désignée ainsi pour indiquer qu'elle n'est liée à aucun état morbide, et ne consiste ou qu'en un excès de la sanguification, ou qu'en une surexcitation simple et non morbide de l'appareil circulatoire. On a pu voir quelles lacunes existent sur ce point dans nos traités de médecine. Nous avons été obligés d'y suppléer par quelques considérations qui, insuffisantes dans un ouvrage de pathologie proprement dite, ne seront trouvées, nous l'espérons, ni trop longues ni déplacées dans un Traité de Thérapeutique.

PLÉTHORE MORBIDE.

Il nous reste à compléter notre tâche par une étude analogue sur un autre ordre d'accidents pléthoriques qui sont les plus communs, les plus graves de tous, les plus difficiles à reconnaître, ceux aussi dont le pronostic exige le plus de sagacité, et le traitement le plus de prudence : nous voulons parler de la pléthore morbide ou diathésique et de ses diverses espèces. Si les ouvrages modernes sont bien stériles en ce qui concerne la pléthore simple et physiologique, ils l'admettent au moins, et la décrivent dans ses formes ordinaires. Quant à la pléthore diathésique ou morbide qu'on trouve mentionnée dans quelques vieux auteurs sous le nom de *plethora à cacochymiâ*, elle est inconnue aujourd'hui; on ne la nomme même pas. L'humorisme ancien, bien ou mal appuyé sur l'observation de l'homme, procédait par une méthode en rapport avec ses principes : il procédait physiologiquement et cliniquement. Sydenham, Stoll, Pringle, Quesnay, Dehaën, jugeaient ou prétendaient juger de l'état ou de la crase du sang par la constitution de l'individu, par son tempérament, ses habitudes et ses particularités physiologiques, par ses maladies et leurs symptômes, sans négliger l'inspection physique et tout extérieure des humeurs et

du sang. C'est en suivant cette voie que Bordeu nous a donné son *Analyse médicale du sang*, admirable ébauche, semée des observations les plus vraies et les plus fécondes à côté des idées les plus fausses et les plus chimériques.

L'humorisme moderne tend à convertir en principes de physiologie et de médecine les procédés ou les méthodes d'investigation que lui fournissent la physique et la chimie. De ce qu'il a reconnu leur nécessité pour étudier la composition du sang et des humeurs animales, il en conclut que ces sciences dominent les faits physiologiques et les expliquent. Bordeu étudiant le sang par les phénomènes vitaux, et se servant d'eux comme de réactifs pour juger la constitution de ce liquide, fait véritablement l'*analyse médicinale du sang ;* seulement il est privé de moyens d'investigation souvent indispensables pour démontrer la valeur hématologique de tel ou tel symptôme, de tel ou tel état de l'organisme. Au fond, il est dans le vrai. Mais s'il a le principal, s'il bâtit sur des fondements naturels, l'accessoire lui manque, les procédés exacts, les méthodes de vérification ne lui sont pas donnés, et il est exposé par là à ce qu'on dédaigne comme de futiles hypothèses plusieurs grandes vues auxquelles il n'y a à reprocher que d'être destituées de preuves rigoureuses, ou plutôt du complément anatomique qui met le sceau aux preuves médicales.

La médecine a besoin d'une *analyse médicinale du sang*. Les travaux hématologiques modernes répondent par l'analyse anatomique ou chimique de ce liquide. Ce ne sont là évidemment que les moyens d'atteindre le but, ce n'est pas le but lui-même. L'anatomie descriptive n'est pas la physiologie, mais elle lui est indispensable. Il en est ainsi de l'anatomie pathologique vis-à-vis de la médecine. Ainsi les recherches de quelques anciens sur le sang dans les maladies, recherches dont le genre est originalement résumé dans le petit traité de Bordeu, étaient conçues selon le véritable esprit qui doit présider à des travaux de médecine. Elles ne déplaçaient pas cette science pour la livrer aux sciences accessoires, bien qu'elles en négligeassent trop les secours à titre de procédés et de méthodes d'investigation. Quelque bien dirigés que fussent vers le but les efforts de nos prédécesseurs plus médecins qu'anatomistes (car c'est le sentiment juste et profond de la nature de ce but qui fait leur seule supériorité), ils s'en écartaient souvent ou même le manquaient, faute d'instruments de précision. Les hématologistes modernes, plus anatomistes que médecins, ont en main ces instruments, mais ils manquent le but faute de le comprendre. Leur précision est, dès lors, sans profit immédiat pour la pathologie. Les matériaux qu'ils amassent sont encore sur le terrain des sciences accessoires ; il faudra les transporter sur celui de la médecine.

Ces deux sortes d'analyses du sang, l'analyse anatomique et l'*analyse médicinale*, étaient déjà en présence au temps de Bordeu. Les voici opposées l'une à l'autre par cet illustre physiologiste :

« Les physiciens trouveront dans le sang de la sérosité, des parties fibreuses ; les autres voudront, comme dans le lait, y noter les parties grasses, butyreuses, caséeuses et aqueuses. Cette comparaison du lait avec le sang sera d'autant plus remarquable qu'elle se trouve dans les œuvres d'Hippocrate. Les autres ne voudront point de corps graisseux ou butyreux dans le sang. Ceux-ci le voudront composé de globules dont ils compteront le nombre sans qu'on ait à leur chercher chicane sur leurs calculs très-arbitraires ; ils porteront même les choses jusqu'au point de voir ou d'imaginer des globules éclatés et mis en pièces comme cela arrive à des globules de verre ; et les gens sensés ne feront pas grand cas de ces enfantillages. D'autres verront le sang trop épais, trop liquide, doux-aigre. Les uns prétendront qu'il s'échauffe par l'attritus entre les globules et les solides, et les autres n'en croiront rien. Ils calculeront la quantité de sang que peut contenir chaque individu, et ils ne la fixeront pas mieux qu'ils ne fixèrent la force du cœur et celle de l'estomac, sur lesquelles on a écrit tant de niaiseries. Ils essayeront de trouver le poids spécifique de chaque partie du sang, de chaque humeur qui en sort, et ils s'amuseront sur tous ces objets sans rien déterminer. Ils parleront d'hydraulique, et on leur dira : Laissez là vos vaisseaux morts et insensibles à l'aiguillon de la vie méconnu par les physiciens et par les anatomistes non moins que par les chimistes ordinaires.

« Nous marcherons un peu autrement avec les médecins pour pénétrer dans la composition de la chair fondue ou liquide qui roule dans les vaisseaux des animaux, et nous suivrons une route bien simple *et bien naturelle*. Nous examinerons les corps qui vont entrer dans la masse du sang pour les renouveler, pour en entretenir la durée et l'usage, de même que les corps qui sortent de la masse animale pour la purifier. Nous tâcherons de saisir ces corps nourriciers et excrémentitiels au moment le plus approchant qu'il soit possible de leur union avec la masse et pendant qu'ils tiennent encore à l'animalité. Nous demeurerons attentivement fixés à l'histoire et aux modifications de l'état sain et à celles de l'état de maladie, ayant toujours sous les yeux *l'individu vivant*, *l'animal entier*, tel que se comporte, par exemple, l'œuf que la poule couve *actuellement*. Enfin, nous avons à étudier l'homme et ses parties *actuellement vivantes et occupées à leurs fonctions*. »

Bordeu a raison : le sang, *cette chair fondue*, en qualité de vivant, n'a de réactif propre que l'organisme ; tous les autres réactifs le tuent comme sang et détruisent son unité ou sa vie avant de manifester quelqu'une de ses propriétés mortes. Mais si Bordeu a raison d'être avant tout médecin, de tout rapporter à la connaissance médicale, de subordonner à l'observation physiologique de l'*individu vivant* et de coordonner aux phénomènes de l'*animal entier* toutes les données de l'observation physique, il a tort de se moquer de ces données et des

moyens qu'on peut prendre pour les obtenir. Il encourt justement la critique contraire ; et il fait si bien que, poussé par un trop violent désir d'extirper une erreur, il ne contribue qu'à l'enraciner davantage. Que restera-t-il, en effet, de toutes ces cachexies, de toutes ces pléthores cacochymiques qu'il a entrevues avec tant de sagacité ? Rien, si l'observation moderne ne vient nous les démontrer avec sa louable rigueur. Seulement, on peut lui prédire qu'elle n'y arrivera jamais tant qu'elle subordonnera les faits vitaux aux faits anatomiques et chimiques.

Quoi qu'il en soit, les diverses pléthores morbides ou diathésiques présentent à un degré bien plus prononcé que la pléthore physiologique les accidents propres aux troubles de l'hématose et de la circulation qui indiquent une surcharge de cet appareil et appellent l'emploi des évacuations sanguines. Non-seulement elles les présentent avec des symptômes plus graves et des souffrances d'une nature plus expressément pathologique, mais elles sont bien plus fécondes en affections de toutes sortes : congestions, phlegmasies, hémorrhagies, altérations organiques diverses.

Ce qui, au point de vue thérapeutique, domine l'étude de ces accidents, c'est qu'ils peuvent exister et existent très-souvent chez des individus non sanguins par tempérament, et dont les affections ne sont point de celles qui par nature offrent l'indication des saignées. Il ne s'agit point ici, comme dans la pléthore physiologique, d'une augmentation naturelle de la proportion normale des globules, etc., mais d'états morbides dans lesquels les propriétés vitales du sang, pathologiquement surexcitées comme par un poison, produisent sur les vaisseaux une impression d'où résulte une pléthore artificielle que la saignée seule peut calmer. Réciproquement, une susceptibilité morbide plus grande des vaisseaux pour le sang produit, d'une autre manière, une pléthore morbide qui réclame aussi le secours des émissions sanguines. Nous avons vu des hystériques dans ce dernier cas : la saignée seule faisait tomber cette pléthore artificielle et relative. L'école du contro-stimulisme italien prétend posséder des moyens d'apaiser ces surexcitations morbides de l'appareil vasculaire. La digitale, l'aconit, le laurier-cerise, le colchique, la scille, le sulfate de quinine, le camphre, etc., sont vantés par elle comme spécifiques pour produire cet effet. Nous ne nions pas la réalité de l'action sédative que peuvent exercer directement sur les vaisseaux sanguins les moyens dont il s'agit ; mais il faut ajouter que leur influence est très-incertaine, qu'elle s'use vite, et qu'il est bien souvent impossible de porter ces médicaments aux doses nécessaires pour produire efficacement la sédation.

C'est dans la pléthore morbide qu'on voit le plus souvent les symptômes n'être pas manifestés par l'appareil circulatoire, siége de l'affection, mais être réfléchis sur d'autres appareils. Chaque espèce de

pléthore morbide a aussi quelque chose de spécial dans ses symptômes, et se décèle par des formes particulières.

Pour bien comprendre ceci, il faut rappeler deux principes de pathologie générale que nous avons énoncés souvent, et que nous ne cesserons de reproduire chaque fois que se présentera une occasion nouvelle de les appliquer. Les voici :

1° Une diathèse quelconque, quoique manifestée ordinairement par des symptômes connus et affectant un siége d'élection, peut néanmoins se manifester dans tous les points de l'économie et sous les formes les plus insolites. Le tableau symptomatologique de ces affections peut, en outre, se décomposer et se réduire à un nombre de symptômes beaucoup moins considérable que ne le portent les nosographies, à un seul même et au plus minime d'entre eux.

2° Chaque symptôme d'une diathèse ou d'une affection spéciales quelconques, quoique seul et isolé, est néanmoins marqué au cachet de cette affection ou de cette diathèse. Il la représente à lui seul par des propriétés spéciales, comme l'ensemble la représente non-seulement par le caractère particulier de chacun des éléments, mais encore par celui de leur coordination spéciale. L'unité de la diathèse doit se trouver aussi bien dans chaque partie à l'infini que dans le tout, que dans la maladie nosographiquement complète.

On voit tout de suite que la première de ces propositions n'aurait ni valeur ni moyen d'être démontrée sans la seconde.

Il résulte de là que toutes les diathèses pourront se traduire par les affections de l'appareil circulatoire qu'on nomme pléthores, congestions, etc. C'est aussi ce que prouve l'observation.

Rappelons-nous de dire qu'il ne faut pas confondre la pléthore morbide avec la pléthore cachectique, dont nous parlerons dans un instant. Ce dernier genre de pléthore est appréciable anatomiquement, et consiste en une augmentation de la masse sanguine au profit de la sérosité seulement, les globules étant ordinairement au-dessous de leur chiffre normal ; c'est la polyémie ou pléthore séreuse. Nous préférons ces dénominations à celle d'*hydrémie*. La pléthore morbide ou diathésique peut dégénérer en pléthore cachectique, mais elle en est distincte : nous la faisons consister, effectivement, en une affection formée des symptômes ordinaires de la pléthore et des caractères spéciaux d'une diathèse. Or l'expérience thérapeutique ou le diagnostic médical permet de diviser en deux classes très-tranchées les pléthores morbides :

1° Celles où les caractères particuliers d'une affection diathésique se manifestent par les symptômes de la pléthore chez des individus à tempérament sanguin, qui présentent en même temps les conditions des diverses formes de la pléthore physiologique. Alors, le sang est riche en globules, ou bien l'appareil vasculaire jouit d'une grande vitalité, etc., et le malade présente, unis aux caractères de la pléthore physiologique, ceux de quelque diathèse.

2° Celles où les caractères particuliers d'une affection diathésique se manifestent par les symptômes de la pléthore chez des individus non sanguins et qui sont loin de présenter naturellement les conditions des diverses formes de la pléthore physiologique. Alors, sans que le sang soit riche en globules, sans que l'appareil vasculaire jouisse d'un grande vitalité, le malade présente les caractères pathologiques de la pléthore ; et pourtant, nous le répétons, il n'en a ni les conditions anatomiques ni les conditions physiologiques.

Au point de vue thérapeutique, qui doit être ici tout à la fois et notre but et notre principe de certitude, cette distinction est d'un haute importance. Nous l'avons déjà dit, le point capital dans l'étude clinique des pléthores morbides, c'est qu'elles peuvent exister chez des individus non sanguins et même chez des individus où, normalement, la constitution du sang est fort peu riche. La fibrine, dont l'excès de proportion forme un des caractères anatomiques de l'inflammation franche, naturelle, de celle qu'avec Hunter nous avons nommée saine ou physiologique, la fibrine augmente-t-elle de quantité dans les phlegmasies liées à une affection générale, à une fièvre grave, à une maladie spéciale et de mauvaise nature? On sait que non. Nous pensons qu'il en est ainsi des pléthores morbides relativement à la pléthore physiologique, et qu'elles peuvent exister sans cette augmentation du chiffre des globules qui est le caractère anatomique de la pléthore *quoad crasim*.

La conduite du médecin, en face de cette sorte d'accidents pléthoriques, est très-difficile ; elle l'est quant à la thérapeutique et à l'appréciation de l'opportunité des émissions sanguines, parce qu'elle l'est singulièrement quant au pronostic. C'est aux sujets dont il s'agit que sont spécialement applicables les remarques générales que nous avons faites plus haut sur le diagnostic de la pléthore, sur la décomposition de ses symptômes, sur ses anomalies, etc. On la voit souvent se manifester par un seul phénomène, sans autre signe indicateur de la pléthore; mais ce symptôme n'a pas le caractère d'une simple perturbation physiologique ; il a un caractère insolite et morbide, un cachet de maladie, et presque toujours il est un signe de congestion sanguine de la partie où il a son siége. Ces congestions se font ordinairement avec une brusquerie, une soudaineté rare dans les congestions symptomatiques de la pléthore physiologique ; elles offrent aussi des indications beaucoup plus pressantes. L'utérus est bien souvent le foyer de ces fluxions symptomatiques. La tête,' les poumons, etc., y sont fort sujets, et il se joint presque toujours, nous le répétons, aux troubles fonctionnels de ces parties diverses, quelque chose de morbide, comme une douleur très-vive, un spasme et mille autres sensations contre nature, étrangères au tableau de la pléthore saine ou physiologique.

Les accidents propres de la pléthore morbide ont aussi pour effet d'exciter beaucoup d'accidents sympathiques. Ces accidents congestifs

affectent encore une mobilité et des anomalies de marche et de forme inconnues dans la description de la pléthore physiologique. Celle-ci ne s'élève pas jusqu'à l'état fébrile, aux irritations, aux phlegmasies; la pléthore morbide, au contraire, dure rarement quelque temps sans passer à cet ordre de phénomènes plus décidément pathologiques. Aussi, lorsqu'elle se manifeste par les symptômes communs de la pléthore générale, ce n'est presque jamais sans des sensations morbides, sans des caractères tout spéciaux qui révèlent l'action d'une cause différente de celle qui produit la simple surcharge ou la surexcitation physiologique de l'appareil des vaisseaux sanguins. On peut en prendre une idée assez juste en remarquant ce qui se passe chez un individu où des accidents pléthoriques et congestifs se sont développés sous l'influence d'un empoisonnement. C'est ainsi que la pléthore morbide offrira quelquefois des symptômes analogues à ceux qui caractérisent la pléthore toxique que produit l'opium à une certaine dose. Nous avons observé bien des fois ces symptômes; ils constituent ce que Récamier appelait un narcotisme spontané. Une saignée les dissipe ou du moins les modifie avantageusement. Dans d'autres cas, les symptômes de la pléthore morbide ressembleront en partie à ceux que produit la belladone, quelquefois à ceux que détermine l'ergot de seigle, c'est-à-dire qu'ils consisteront en des constrictions douloureuses, etc. Chez certains sujets, ils s'accompagneront plutôt des accidents qu'on observe soit après l'administration des préparations iodiques, soit après celle des préparations résineuses : ce seront des irritations cuisantes de la conjonctive ou des fosses nasales, des démangeaisons ardentes de quelques points de la peau, des enrouements douloureux, des fluxions aux seins avec picotements, du prurit à la vulve, etc. Ces rapprochements aident à faire comprendre la nature des accidents pléthoriques et congestifs formés sous l'influence d'un principe morbide, et d'une diathèse que l'agent toxique représente assez bien dans les exemples que nous avons choisis.

Tels sont les caractères généraux de la pléthore morbide ou diathésique. Mais chaque espèce a aussi ses caractères particuliers comme l'affection générale ou la diathèse dont elle est une manifestation spéciale. C'est ici que le diagnostic est véritablement très-difficile. Heureusement que le médecin peut en puiser les éléments à d'autres sources qu'à celles que lui offrent les seuls symptômes actuels de l'état morbide. La constitution pathologique du sujet, le souvenir de la nature de ses maladies antérieures et de celles de ses parents, etc., etc., suffisent pour mettre sur la voie ; et alors les symptômes actuels trouvent l'explication de leur forme et de leurs singularités dans ces précieuses données.

Lorsque le principe morbide générateur des accidents congestifs et pléthoriques est bien formé et bien déterminé, il y a dans le groupe symptomatologique, il y a dans chaque symptôme de ce groupe et dans

le seul accident où se manifeste quelquefois toute l'affection, des caractères évidemment représentatifs de sa nature spéciale. Le médecin sagace saura les saisir et remonter par eux au diagnostic général, comme en histoire naturelle on reconstruit tout un animal, une de ses parties étant donnée et même une partie de cette partie, parce que, faite pour le tout, elle le représente à son point de vue pour celui qui sait observer.

Le caractère des affections goutteuses est la mobilité, la sensation constrictive et pertérébrante, la périodicité, le sentiment de distension, l'opiniâtreté, la *veinosité*, si l'on veut nous permettre cette expression. Sur les muscles, le principe de la goutte produira la sensation de la crampe ; au cerveau, celle du vertige et de l'obnubilation, avec irritabilité du caractère ; dans les voies digestives, l'anxiété et les flatulences ; dans l'appareil urinaire, la strangurie, etc. Ces divers caractères se trouveront plus ou moins nets et complets dans les symptômes de la pléthore et des congestions goutteuses.

La brûlante intensité de la douleur, la sensation de prurit, d'ardeur, d'âcreté, caractériseront la nature dartreuse d'un phénomène morbide, quelle que soit sa forme ; et ces caractères tout subjectifs accuseront bien mieux encore l'espèce de la diathèse, si la personne chez laquelle ils se rencontrent est maigre, haute de couleur ; si elle a la peau du visage comme tatouée de rouge cru et sans nuances, le tissu des lèvres fragile, le bord des paupières briqueté par une irritation chronique sèche ou non sécrétante, et, en général, le tégument externe sans souplesse et un peu rude au toucher, quoique diaphane et délicat.

Ces traits généraux indiquent d'autant moins infidèlement la nature de la diathèse à laquelle sont liées les perturbations hématosiques dont nous parlons, que la coexistence de deux diathèses dans l'organisme est une chose fort rare. En effet, ces états semblent s'exclure réciproquement, à moins toutefois qu'ils ne se fondent en un seul où dominent alors plus ou moins les caractères de l'un des deux facteurs. Ces fusions sont fréquentes entre la goutte et la dartre, entre celle-ci et la scrofule, etc. Or, lorsque chez un individu existe quelque diathèse prononcée, on peut presque sans crainte rapporter à cette disposition morbide tous les accidents constitutionnels qui s'élèvent dans l'économie, malgré les différences nosographiques souvent considérables qui séparent ces symptômes de ceux sous lesquels les auteurs classiques ont coutume de connaître et de peindre la diathèse dont il s'agit.

La pléthore morbide n'a pas, avons-nous dit, de caractère anatomique appréciable. Il ne faut pas y chercher l'excès de proportion de tel ou tel élément du sang, car c'est une pléthore morbide, c'est-à-dire une affection du sang et de son appareil spécial. Or, le sang peut être affecté comme vivant, sans l'être dans les rapports de forme ou de quantité de ses éléments anatomiques. C'est ce qui est universellement admis pour les tissus vivants, et c'est ce qui n'est pas moins vrai de

cette chair coulante qu'on nomme le sang. Toutes les maladies artificielles, ou les intoxications qu'on peut faire subir au sang, sont capables de produire en lui et dans son appareil, les perturbations qui nous occupent, sans y apporter néanmoins des changements anatomiques appréciables. Qu'on veuille se rappeler, d'ailleurs, que nous faisons ici une analyse bien plus médicale qu'anatomique ; ou, en d'autres termes, que nous cherchons à apprécier l'état morbide du sang et de l'appareil hématosique bien plus en étudiant les phénomènes vitaux les uns par les autres, qu'en les soumettant à des investigations physiques.

Lorsque la pléthore morbide coïncide avec la pléthore physiologique, les émissions sanguines ont des indications très-saillantes, plus saillantes même que celles de la pléthore physiologique la moins douteuse. Les agents secondaires de la Médication antiphlogistique sont aussi bien plus utiles pour assurer l'efficacité des évacuations de l'appareil circulatoire. Il est généralement bon d'employer concurremment les cathartiques, les boissons acides ou dépuratives, les bains tempérés, le régime lacté, délayant et végétal ; c'est bien souvent alors le cas des exutoires. Mais dans les pléthores morbides de sujets faibles et d'une constitution sanguine plutôt pauvre que riche, la difficulté, les perplexités même sont souvent extrêmes. C'est dans ces circonstances que seraient inappréciables les médicaments directs que l'école italienne prétend posséder pour produire une sédation immédiate de l'appareil circulatoire. Il est bien rare que les voies digestives puissent tolérer quelque temps ces divers moyens, car elles sont, en général, fort irritables chez les personnes auxquelles nous faisons allusion.

On est donc trop souvent réduit à tirer du sang pour faire cesser ces accidents, parce que c'est le seul moyen qui soulage et prévienne des maux plus grands. Tous les jours, nous saignons à regret des femmes tourmentées par des symptômes de la pléthore morbide ou diathésique, qui par leur âge, leur constitution et la nature de l'affection à laquelle elles sont sujettes, réclameraient bien plutôt des moyens opposés s'ils pouvaient être employés impunément. Mais on nuirait plus encore par ces moyens que par la saignée. Celle-ci est, nous le répétons, la seule voie de soulagement, le seul moyen préventif d'états morbides plus graves ; c'est un moindre mal, il est vrai, un simple pis aller, mais les malades l'invoquent et les médecins s'estiment encore fort heureux de pouvoir le leur offrir. Plus heureux toutefois ceux de ces malades chez qui la nature a quelque tendance à résoudre par des flux, par des évacuations humorales ou par des phlegmasies suppuratives habituelles et peu graves, les troubles locaux ou généraux de l'appareil circulatoire ! car chez ceux qui suppurent difficilement, *qui ont peu d'humeurs*, chez qui les exutoires se sèchent quoi qu'on fasse, les hémorrhagies spontanées ou les évacuations sanguines sont les seuls modificateurs efficaces.

Un autre fait éminemment propre à démontrer que les pléthores locales ou générales dont nous traitons sont morbides, c'est-à-dire symptomatiques d'un principe morbide ou d'une diathèse, c'est le succès merveilleux d'une hémorrhagie spontanée quelquefois minime en quantité, comparé à l'insuccès des évacuations sanguines artificielles pratiquées auparavant. Le retour, l'apparition des règles supprimées, quelques gouttes de sang rendues par le nez, par l'anus ou par un cautère, font souvent tomber un appareil symptomatique formidable que n'avaient pu modifier d'abondantes saignées. On n'observe jamais rien de pareil dans les pléthores physiologiques véritables.

Il est bien entendu que, dans ces divers cas, le praticien aura toujours devant les yeux la pensée de la diathèse dont les accidents de l'appareil circulatoire sont symptomatiques, et qu'il agira avec cette circonspection que nous avons déjà recommandée dans l'application des antiphlogistiques aux maladies aiguës, où, en détruisant les symptômes et les états organiques, on n'attaque pas radicalement et du même coup le principe de la maladie.

PLÉTHORE CACHECTIQUE.

Après les pléthores physiologiques et les pléthores morbides, viennent, dans un ordre naturel, les pléthores cachectiques, qui elles-mêmes, et à défaut de moyens spécifiques ou directs, ne sont pas sans présenter quelquefois l'indication des émissions sanguines.

La pléthore cachectique est celle où la masse du sang est ou paraît augmentée dans sa quantité totale, malgré une diminution plus ou moins grande de la proportion normale de ses parties rouges ou de ses globules.

L'excès de la masse sanguine est alors formé par la sérosité, et dans celle-ci, l'eau est l'élément qui s'est principalement accru. Il ne faudrait pas croire pourtant que cette pléthore soit purement quantitative, ou *quôad molem*, suivant l'expression des anciens. Elle offre à observer non-seulement un état anatomique, mais des symptômes. Sans ceux-ci, elle n'existerait ni pour le médecin ni pour le malade ; ou bien elle ne serait qu'une bouffissure générale, une pléthore séreuse purement passive ; quelque chose comme l'anasarque. Les symptômes qu'elle présente accusent, au contraire, une surstimulation des vaisseaux sanguins. Cette surstimulation a pour principe ou cause efficiente une réaction spontanée de l'appareil circulatoire contre l'inanité et la faiblesse où le jette toute anémie naturelle ou accidentelle, morbide ou hémorrhagique. Elle a pour conséquence une formation surabondante du sérum, caractère anatomique de la pléthore cachectique, puis un redoublement d'énergie motrice dans les organes circulatoires, caractère symptomatique de cette même pléthore. La surstimulation dont il

s'agit diffère donc beaucoup de celle qui distingue les vraies pléthores; elle en est même l'opposé, car elle semble consister dans une irritabilité excessive des cavités circulatoires déterminée par l'appauvrissement du sang, de même qu'on voit le tube digestif animé d'une irritabilité extraordinaire lorsqu'il est trop longtemps privé d'aliments. Tel est, en effet, l'éréthisme, ou, pour parler le langage ontologique du vitalisme péripatéticien, la surexcitabilité des forces d'un organe, déterminée par l'affaiblissement de ses forces virtuelles.

Le type physiologique de la pléthore séreuse nous est offert par les individus qui ont éprouvé des pertes de sang considérables. Chez quelques-uns, en effet, mais non chez tous, elle se développe comme conséquence immédiate de l'anémie proprement dite. Une fièvre souvent très-vive en accompagne la formation, et peut induire le praticien dans de graves erreurs thérapeutiques. Bien que ces cas ne nous intéressent en rien sous le rapport pratique, et que, à quelque degré que s'élève une pareille pléthore, elle ne puisse jamais fournir l'indication de la saignée, il est pourtant utile de s'y arrêter un instant, comme à un point d'où l'on aperçoit plus facilement le mode de formation de l'état morbide qui nous occupe, et d'où l'on peut observer quelques faits propres à confirmer les opinions que nous avons eu occasion d'émettre sur le rôle de l'appareil circulatoire dans la pléthore en général.

M. le docteur Beau, qui s'est occupé avec un art infini et un talent remarquable de la théorie des bruits artériels et des conditions où ces bruits se produisent, pense que les matériaux de la pléthore séreuse, qu'il nomme *posthémorrhagique*, sont fournis par l'eau des boissons que prennent les malades après leurs pertes sanguines. Il est vrai que ces malades sont tourmentés d'une soif très-vive, et que quelquefois ils boivent abondamment. Mais nous affirmons avoir vu des individus qui, à la suite d'énormes hémorrhagies, étaient presque entièrement privés de boissons (pour des raisons particulières, telles que, par exemple, la crainte de déterminer des vomissements dans des cas d'hématémèse), et qui n'en offraient pas moins, dès le lendemain ou le surlendemain, tous les symptômes et tous les signes de la pléthore cachectique. Dira-t-on qu'en pareil cas l'évacuation des vaisseaux surexcite les propriétés absorbantes des veines et des lymphatiques, et que, par eux, une pluie de sérosités inonde et remplit l'appareil circulatoire? Mais il faudra renoncer à cette explication précaire dans les cas de pléthore séreuse spontanée, comme la chlorose, par exemple. Pourquoi ne vouloir faire des vaisseaux, ce vaste système qui forme à lui seul presque toute l'organisation, qu'un assemblage de tuyaux inertes? Leurs parois ne sont-elles pas intérieurement tapissées par une membrane séreuse? A quoi bon? Peut-être n'est-ce que pour faciliter le roulis des globules, empêcher que des brins de fibrine ne s'accrochent en passant aux cerceaux de la membrane moyenne, ou que le sang ne filtre et ne s'échappe

à travers les fibres de cette membrane ?... Personne, sans doute, n'oserait tirer de l'iatromécanique ces conséquences grossières ; pourtant elles y sont contenues, et la critique doit les y signaler.

Les membranes séreuses sont les organes formateurs de la sérosité. Or, puisque l'appareil circulatoire est partout pourvu d'une membrane de ce genre, il a en lui tout ce qu'il faut pour produire cet élément du sang, et, dès lors, il n'a pas essentiellement besoin qu'on le lui transvase du dehors, comme on le ferait dans une pompe inerte, incapable de former elle-même l'eau qui circule dans ses cavités. D'ailleurs, cette cause extérieure et purement auxiliaire empruntée à l'ingestion des boissons, n'explique que la moitié de la pléthore séreuse, ne rend compte à sa manière que du fait anatomique qui est l'un des caractères de cet état morbide, savoir l'excès de proportion du sérum. D'où vient, dans cette hypothèse, l'autre élément bien plus important, l'élément physiologique de la pléthore, cette irritabilité de l'appareil circulatoire, ce surcroît d'énergie sensitive et motrice déployé dans des conditions qui sembleraient, au contraire, devoir jeter cet appareil dans l'impuissance et la langueur ? Vient-il aussi des boissons aqueuses et tempérantes absorbées par le malade ?...

Ce qu'il y a de certain, ce que nous avons observé bien souvent, et ce que M. Beau a mieux signalé que personne, c'est qu'après les grandes et brusques spoliations sanguines, le système vasculaire entre en réaction, et qu'alors les malades présentent une impulsion cardiaque plus énergique, un pouls plus développé, un ébranlement général et vibratile, une surexcitation plus grande et plus brusque de tout l'appareil circulatoire qu'avant la perte de sang. Le rhumatisme articulaire aigu offre dans sa fièvre quelque chose d'analogue. Mais nous pensons, nous, que cette réaction est spontanée, qu'elle a pour organe tout l'appareil circulatoire, c'est-à-dire qu'elle met simultanément en jeu les propriétés hématosiques et les propriétés motrices de cet immense appareil vivant. Nous pensons qu'il ne faut ici pour le fait anatomique et pour le fait physiologique qu'une seule explication, parce qu'à cette réaction, à cette irritabilité augmentée, il ne faut qu'une cause, mais une cause physiologique, une cause intrinsèque, une cause fonctionnelle ou finale. L'appareil circulatoire exténué par une grande évacuation sanguine éprouve, comme aurait dit Hunter, *le stimulus de la nécessité*, c'est-à-dire que la nécessité des mouvements qui l'agitent a sa raison dans le pressant besoin d'une sanguification nouvelle. A cette raison, que conçoit notre esprit, répond dans l'appareil vasculaire une cause efficiente : c'est la force hématosique dont est doué cet appareil qui, en vertu des lois de conservation communes à tous les organes vivants, tire de lui-même de nouvelles actions et des produits nouveaux avec d'autant plus de vivacité, mais avec d'autant moins de modération, de régularité et d'harmonie, que les sources extrinsèques de son activité sont plus affaiblies. C'est, du reste, comme

nous l'avons dit déjà, la théorie de tous les spasmes qu'on appelait autrefois *spasmes par atonie*.

Que les boissons prises par le malade puissent fournir un aliment à ces formations nouvelles, c'est ce qui n'est pas douteux, pas plus qu'il ne l'est que la nourriture solide qu'il va prendre fournira à la réparation des parties plus animalisées dont le sang a été dépouillé. Quand nous disons que l'appareil des fonctions indivisibles de l'hématose et de la circulation forme le sang et tire de lui-même ses produits, il est trop évident que nous n'entendons pas supprimer l'appareil digestif, l'appareil lymphatique surtout, formateur des globules blancs, et soutenir que l'animal peut vivre sans boire ni manger.

Seulement, nous prétendons que les organes de la circulation ont par eux-mêmes une puissance de sanguification ; qu'ils ne vivent, qu'ils n'agissent que pour imprimer et qu'en imprimant sans cesse les propriétés du sang aux matériaux et aux corpuscules organiques que leur livre sans cesse le tourbillon de la nutrition. Or, il est impossible de fixer *à priori* les limites dans lesquelles se balance cette puissance de sanguification, car personne ne peut mesurer aisément le point où finit d'agir la force qu'on appelle plastique, génératrice, et que nous nommerons en ce moment *multiplicatrice*. Elle varie infiniment suivant les circonstances et les individus. Ce qui est hors de doute, c'est que, si elle ne rendait que ce qu'elle reçoit du dehors, la mort par inanition serait aussi commune qu'elle est rare dans les maladies.

Nous l'avons déjà dit : tout acte de nutrition, d'assimilation n'est essentiellement qu'un acte générateur. Dès lors, la molécule alimentaire, qu'elle vienne du dehors ou qu'elle soit récrémentitielle, doit être considérée non comme une molécule inerte qui va se coller à une autre et l'augmenter par juxtaposition, mais comme une semence, qui, en touchant la partie qu'elle est destinée à accroître ou à renouveler, ne fait que la féconder, et sème ainsi la vie et ses produits sur tous les points qu'elle imprègne. Cette puissance d'intussusception varie extraordinairement chez les divers individus et suivant un grand nombre de circonstances intérieures données. Chez celui-ci, elle est énergique avec une alimentation légère ; faible chez cet autre malgré une réparation abondante. Une partie de chyle ou de lymphe va multiplier comme dix le sang de tel individu. La même partie en quantité le multiplie comme cinq chez un autre. Puis une partie déterminée de sang multipliera les chairs, la graisse, comme vingt chez celui-ci et comme dix chez celui-là, etc.

Nous avons déjà indiqué cette théorie générale à l'occasion de la pléthore vraie, et nous n'avons pas craint d'y revenir, parce que, comme il est facile de le voir, elle est la base de toutes les idées que nous avons émises sur cet important sujet. D'ailleurs, que faisons-nous autre chose en ce moment que de traiter des déviations fonctionnelles de l'appareil de l'hématose et de la circulation ? Or, comment, sans

ces explications, nous faire comprendre d'un lecteur qui ne voit, avec l'école, dans les troubles circulatoires, que des déviations de mouvement et des variations de quantité?

La théorie que nous combattons actuellement, conçue d'un point de vue mécanique et appliquée à un système vivant, ne peut embrasser dans une seule idée tous les faits de la pléthore séreuse; elle manque donc d'unité. Obligée de demander à deux ordres différents de phénomènes les éléments de son explication, elle sera nécessairement frappée d'impuissance en face des pléthores séreuses spontanées pour l'intelligence desquelles on ne peut invoquer ni la perte visible et mécanique d'un liquide, ni l'ingestion visible et mécanique d'un autre liquide.

Nous n'ignorons pas de quelle manière spécieuse on peut essayer de dissimuler ces lacunes et de pallier ces contradictions; car nous savons que, dans l'élaboration d'un système quelconque, il est toujours facile de trouver des circonstances qui, liées plus ou moins immédiatement au fait qu'on veut expliquer, semblent par là le produire essentiellement et être sa vraie cause. La dyspepsie, affection commune dans le cours des états morbides où l'on observe la pléthore séreuse, se présente donc tout naturellement pour fournir à elle seule l'explication cherchée. Elle remplacera l'hémorrhagie; on devine comment. L'ingestion des boissons fera le reste.

Ce n'est pas ici que nous pouvons entrer dans les détails suffisants pour réfuter les arguments tirés de ces faits; mais, sans nier, en thèse générale, l'influence de digestions imparfaites sur l'appauvrissement du sang, nous ne pouvons accorder que la cachexie chlorotique ne soit que l'effet d'une mauvaise digestion, l'hypochondrie qu'une mauvaise digestion, la cachexie saturnine et toutes les autres pléthores séreuses qui accompagnent les diverses cachexies, que le simple effet de digestions mal faites, etc. Nous voyons chaque jour des phthisiques qui mangent peu, digèrent mal, boivent beaucoup, sont réduits à un état cachectique profond, et sont pourtant dans le marasme sans pléthore séreuse. Puis, à côté d'eux, nous en observons d'autres qui conservent de l'appétit, de bonnes digestions, ne sont guère moins cachectiques et ne sont pas plus pléthoriques.

Il est des jeunes filles à diathèse tuberculeuse dont les poumons renferment ou non quelques tubercules crus. Elles présentent tous les caractères de la chlorose, et sont dans les conditions les plus puissantes qu'exige pour la formation de la pléthore séreuse la théorie que nous discutons. Néanmoins, ces jeunes filles restent longtemps dans un tel état, sans présenter les phénomènes de cette espèce de pléthore.

Si les chimistes, qui s'amusent aujourd'hui à façonner de si ingénieuses théories sur la digestion et l'hématose, voulaient observer la nature au lieu de la contrefaire dans leurs laboratoires, nous les prie-

rions d'examiner deux types bien intéressants : la boulimie d'une part, et, de l'autre, certaines anorexies physiologiques chez des hommes et surtout chez des femmes grasses et sanguines.

Nous avons actuellement sous les yeux des boulimiques dont voici les traits les plus saillants : appétit excessif, digestions rapides et parfaites, à en juger par l'absence de tout symptôme de dyspepsie ; constipation, urines normales, absence de soif, de sueurs, en un mot de toute excrétion qui par son excès puisse expliquer le besoin d'une réparation si considérable. Mais ce qui est beaucoup plus significatif, c'est que ces personnes présentent et présentaient déjà, un peu avant le développement de la boulimie, des signes incontestables d'anémie sans aucune cause appréciable. Il paraîtrait donc que chez elles une anémie s'est développée spontanément, c'est-à-dire, qu'affecté d'un état nerveux particulier, l'appareil circulatoire a été frappé d'une anhématosie comme dans l'hypochondrie ou la chlorose (et en effet ces personnes sont hypochondriaques), et que l'organisme ayant été jeté dans l'inanition par la privation d'un sang suffisant, l'appareil digestif a manifesté ce besoin par un appétit excessif et des digestions rapides, comme il l'aurait fait si on ne lui eût fourni que des aliments peu nourrissants ou en trop petite quantité. Quoi qu'il en soit de cette explication, le fait reste. Il prouve que l'hypochondrie peut affecter d'emblée l'appareil circulatoire, et que cette affection idiopathique peut produire l'anémie malgré la perfection des opérations digestives.

Veut-on la contre-épreuve de ce fait et de l'exactitude de cette opinion ? la voici dans le second type que nous avons annoncé. Qui n'a vu cent fois des personnes très-grasses et très-sanguines être affectées d'une sorte d'anorexie naturelle ? des personnes à qui il suffit, par jour, pour toute alimentation, de quelques onces de pain, de fruits, de légumes, d'un peu de lait ; qui ne mangent pas de viande, etc.? Et pourtant ces personnes sont pléthoriques ; le sang les incommode ; il faut les saigner, etc. Leur appareil circulatoire a une force de sanguification si énergique, qu'il tire de lui-même assez de sang pour n'avoir presque pas besoin que les matériaux lui en soient fournis par des substances alibiles. Alors, les organes digestifs n'ont qu'une très-faible capacité appétitive et assimilatrice. Aussi, chez ces personnes, les indigestions sont très-faciles, et l'anorexie est, nous le répétons, un état naturel.

Ainsi, d'un côté, capacité digestive extraordinairement forte, capacité hématosique très-faible ; de l'autre, capacité hématosique excessive, capacité digestive minime : double preuve de l'indépendance fonctionnelle relative de deux appareils unis d'ailleurs par des liens très-étroits ; nécessité donc de ne pas considérer ces liens comme mécaniques, mais comme résultant d'une association vitale, d'un consensus qui peut exister dans une latitude infiniment variable.

On entend chaque jour se plaindre de dyspepsies considérables des gens dont la sanguification est excellente et la nutrition parfaite. Ces faits, que les chimiâtres n'ont garde d'observer, rentrent dans la théorie que nous venons d'esquisser.

Nous pourrions multiplier sans fin les exemples analogues, et tous viendraient démontrer que, dans la formation de la pléthore séreuse, l'appareil de la circulation et de l'hématose joue un rôle propre, et que l'asthénie et le spasme où il est jeté, dans ce cas, sont, ou bien l'effet direct d'une affection morbide telle que la chlorose, l'hypochondrie, etc., ou bien un effet sympathique de l'asthénie d'un autre appareil important. L'appareil de la digestion et celui de la génération sont ceux qui exercent sur lui cette influence au degré le plus marqué.

Mais, comme les autres appareils organiques de l'économie, celui de la circulation et de l'hématose a une échelle très-étendue de susceptibilité morbide et de résistance vitale. Il entre aussi en sympathie plus ou moins facilement. Lors donc que, dans une des nombreuses affections où se forment les cachexies et la pléthore séreuse, celle-ci n'existe pas ou existe à peine malgré les conditions intrinsèques les plus puissantes pour la produire selon la théorie de M. Beau (et ces cas ne sont pas rares), c'est que l'appareil de la sanguification et de la circulation aura résisté à ces conditions, qu'il n'en aura été influencé que faiblement, et qu'en outre, en vertu d'un degré singulier de résistance vitale, il ne sera pas entré en sympathie morbide avec les autres appareils et aura pu maintenir ainsi l'intégrité de ses propriétés hématosiques.

Hors de ces idées et dans un système iatromécanique, quel sens peut avoir le *consentientia omnia* du père de la médecine? Ce *consensus* suppose un concours actif, une coopération propre et spontanée de tous les organes, de toutes les parties de chaque organe, et ainsi à l'infini. Un appareil vivant n'est jamais nécessité à l'action, sans quoi il ne serait pas vivant. Il n'y est qu'excité, et, suivant ses dispositions natives ou accidentelles, il coopère ou résiste, etc. L'appareil de l'hématose et de la circulation ne fait pas exception à cette loi. Toute machine qui agit autrement est machine de main d'homme: et tel est le moulin dont nous parlions plus haut.

Personne n'oserait dire que les pléthores morbides qui nous ont occupés dans la section précédente de ce chapitre sont le résultat de mauvaises digestions. Cela ne serait pas plus exact de ces pléthores que de toutes les dyspepsies sanguines, que de toutes les affections où le sang subit des altérations plus ou moins profondes. L'appareil de l'hématose et de la circulation a une tout autre part qu'une part passive à ces modifications morbides du sang; il y joue certainement un rôle idiopathique, et ne s'est pas borné à servir de couloir inerte aux produits de la dyspepsie. Ce qui est vrai des dyspepsies, des plé-

thores morbides, l'est au même titre des cachexies et de la pléthore séreuse. Le système vasculaire y est affecté pour son propre compte. C'est la vérité que nous avons désiré faire naître dans les esprits. Nous espérons que, malgré les obscurités et les difficultés inhérentes à l'exposition d'une idée nouvelle, que malgré le manque d'espace auquel nous condamne la nature d'un ouvrage qui n'est pas spécialement destiné à de pareilles études, le lecteur attentif saura saisir l'unité de principe qui relie tous les traits de l'ébauche grossière que nous venons de donner de la pléthore et des divers autres troubles physiologiques et morbides de la circulation. Nous espérons surtout qu'il verra que de ce point de vue seul on peut comprendre l'utilité et le mode d'action des émissions sanguines, et diriger médicalement leur application au traitement des affections si communes dont il s'agit (1).

De nos jours, la pathologie et la thérapeutique ne vont pas de pair. La science du diagnostic n'a pas de grands rapports avec la science médicale proprement dite. On ne peut faire cesser cette séparation vicieuse et funeste qu'en reprenant la pathologie du point de vue thérapeutique, comme nous avons essayé de le faire dans ce chapitre. Puisqu'on ne fait pas de médecine ou de thérapeutique à l'occasion du diagnostic et de la pathologie, il faut faire du diagnostic et de la pathologie à propos de médecine et de thérapeutique. Cette méthode est plus naturelle et plus juste qu'elle ne le paraît. Inscrite dans l'épigraphe de cet ouvrage, elle ne doit pas cesser d'en diriger toutes les parties.

Nous avons dit, en commençant nos considérations sur la pléthore séreuse, que cet état pouvait fournir quelquefois l'indication de la saignée locale et générale. Si, dans l'immense majorité des cas, il en repousse l'emploi, éviter l'erreur n'est pas toujours aussi facile qu'on pourrait le croire. M. Beau, dont les observations et les recherches fort originales sur la pléthore séreuse resteront dans la science, a trouvé bien démontré que cette pléthore présente plusieurs des caractères de la vraie pléthore. Si l'on remarque parmi ces caractères la force

(1) Les affections idiopathiques de l'appareil circulatoire paraissent jouer un grand rôle dans l'école italienne. Nous disons qu'elles *paraissent*, car le dichotomisme brownien a entièrement faussé cette idée chez les partisans de Rasori. Ils ne considèrent le système vasculaire (ou plutôt les tissus dont il est formé) que comme susceptible d'hypersthénie et d'hyposthénie. Ce n'est donc pas l'appareil de l'hémathose et de la circulation qui pour eux est susceptible d'affections idiopathiques, puisque dans cet appareil ils ne voient qu'un composé de tissus irritables, et non de l'organe d'une fonction spéciale, pouvant être malade comme tel. Or, on n'est guère plus avancé en admettant une subartérite dans la chlorose ou l'hypochondrie qu'en faisant une gastrite de ces maladies. En effet, dans un cas comme dans l'autre, dans le physiologisme italien comme dans le physiologisme français, on méconnait deux vérités fondamentales : 1° le principe de la vie propre des organes et de leur spontanéité; 2° la distinction spécifique des maladies; et sans ces vérités il n'y a ni pathologie ni nosologie possibles.

et la vibration du pouls, l'impulsion du cœur due quelquefois à un certain degré d'hypertrophie des parois et de dilatation des cavités de cet organe, la dyspnée, les étourdissements, etc., on pourra être tenté d'évacuer les grands vaisseaux. Mais l'existence des bruits artériels, la pâleur, etc., détourneront de cette pratique. Pourtant, nous avons vu des chloroses sans pâleur et même avec persévérance d'une coloration faciale très-vive, qui auraient aisément conduit à des essais dangereux.

Quels sont donc les cas rares de cette espèce où peuvent être indiquées les émissions sanguines?

En premier lieu, elles peuvent l'être contre la pléthore séreuse qu'on observe dans les affections organiques du cœur arrivées à leur dernière période. C'est souvent le seul moyen de soulager les malades, de faciliter chez eux la circulation et la respiration, et de faire cesser une foule d'accidents liés à la gêne de ces deux grandes fonctions. Le mode de la formation de la pléthore séreuse dans ces maladies nous offrirait bien des arguments en faveur de la théorie générale que nous avons proposée, tandis que la théorie contraire n'y trouverait que des objections.

En second lieu, les émissions sanguines peuvent être indiquées dans certaines conditions chez les chlorotiques elles-mêmes.

Le fer, avons-nous dit bien souvent, ne guérit pas aussi sûrement la chlorose et la pléthore séreuse chlorotique qu'une bonne alimentation la pléthore séreuse *posthémorrhagique*. C'est que celle-ci n'est pas une maladie. L'état chlorotique va se trouver amendé, guéri en apparence par les ferrugineux. On suspend l'usage de ceux-ci, et les accidents reparaissent. On conjure ceux-ci une seconde fois, mais moins facilement, par les mêmes moyens; une troisième fois plus difficilement encore; une quatrième fois pas du tout. C'est alors que, s'il y a pléthore vasculaire dans une constitution forte, absente de toute lésion organique accomplie ou imminente, et surtout, que la malade soit exempte de *peines de cœur et d'affections morales* dont l'influence cachée explique si souvent le caractère rebelle de la chlorose, c'est alors qu'on se trouve bien d'une petite saignée, et que cette faible évacuation peut rendre l'appareil de l'hémathose et de la circulation de nouveau sensible à l'action du fer.

On a expliqué l'efficacité de ce remède par des propriétés stomachiques. C'est une nécessité de système. Nous ne nions pas ces propriétés, mais elles nous paraissent secondaires. On l'a expliqué chimiquement, par substitution ou juxtaposition, prétendant que le fer ingéré allait remplacer molécule pour molécule le fer perdu. Mais, d'abord, comment le fer naturel au sang se perd-t-il dans la chlorose, et par quelle voie?...

Il nous semble que le fer agit directement sur les propriétés hématosiques de l'appareil vasculaire, comme le nitre sur les propriétés

sité des saignées locales. Il s'allume aussi chez elles subitement des fièvres avec pléthore relative que la saignée des grands vaisseaux est seule capable d'apaiser. Pourtant, leur sang n'est rien moins que riche, sans jamais présenter toutefois la même masse totale, ni la même quantité relative du sérum, ni la même diminution du chiffre des globules que dans la chlorose, autant au moins qu'il est permis d'en juger par les caractères physiques et physiologiques.

Nous avons annoncé plus haut que chez les femmes enceintes la proportion des globules du sang était abaissée. On s'est autorisé de ce fait d'anatomie pour proscrire la saignée dans la grossesse. Et pourtant, c'est aux faits anatomiques à se plier aux faits cliniques. L'inverse serait la ruine de la médecine, la consécration de l'anatomie comme base de la pathologie et de la thérapeutique.

Les femmes enceintes présentent-elles souvent les symptômes de la pléthore et les indications de la saignée des grands vaisseaux? Cette évacuation fait-elle cesser ces accidents quand elle est fondée sur de solides indications cliniques? Telle est la manière dont la question doit être posée. Si elle est résolue affirmativement par l'expérience, le chiffre des globules aura beau être diminué, il n'en faut pas moins pratiquer la saignée. D'après quoi juge-t-on que l'abaissement des globules du sang est une contre-indication absolue de la saignée? La grossesse n'est-elle pas un état physiologique? Si la diminution du chiffre des globules y est constante, c'est qu'elle se rattache à une loi, à un besoin. Elle n'offre donc pas le caractère d'une maladie. Il est certain que les globules ne jouent pas dans la nutrition un rôle aussi important que d'autres éléments du sang, la fibrine par exemple. Or, ces éléments formateurs, ces parties plastiques dont le sang de la femme doit être riche pendant la gestation ne sont-ils pas en excès? N'y a-t-il donc qu'une espèce de pléthore? La puissance hématosique ne peut-elle se manifester par une exagération dans la formation d'autres éléments du sang que les globules? et n'est-ce pas ce qui arrive précisément dans la circonstance spéciale dont il s'agit?

Toutefois, il est certain qu'on abuse de la saignée dans la grossesse. La connaissance du fait de la diminution des globules du sang dans cet état ne dût-elle avoir pour résultat que de restreindre un tel abus, on ne saurait trop y insister et recommander aux praticiens de ne saigner en pareil cas que lorsque ni le temps, ni la patience, ni les moyens succédanés n'ont pu conjurer les accidents pléthoriques.

Dans les premiers temps de la grossesse, beaucoup de femmes tombent dans un état analogue à la chlorose; il est certain aussi que, dans la seconde moitié, beaucoup deviennent pléthoriques et ressentent des accidents que la saignée seule peut calmer. La diminution des globules est-elle une raison absolue de les priver de ce bienfait? Nous ne le pensons pas, malgré les spécieuses données de l'anatomisme. Ce système, chassé de la pathologie du côté des tissus vivants,

uropoiétiques des reins, l'iode sur les propriétés altérantes de l'appareil lymphatique. C'est une substance en rapport spécial avec cet appareil. Il excite immédiatement la sanguification et favorise particulièrement la formation du cruor et le développement des propriétés stimulantes de cet élément du sang. Or, dans certains cas, l'appareil circulatoire est rebelle à l'action du fer, et alors, un modificateur de cet appareil, tel que la saignée, peut lui rendre la susceptibilité d'être de nouveau efficacement influencé par ce métal.

Voilà des faits encore inexplicables dans tout autre théorie que la nôtre. Si l'appareil de la circulation a un modificateur propre qui agit directement sur la sanguification, c'est qu'il a d'autres vertus que celles de charrier le sang. Si cet appareil est tantôt sensible, tantôt insensible, à l'action du modificateur, c'est qu'il n'est pas passif dans la médication ; et pourtant il devrait l'être dans la théorie où on le considère comme un simple stomachique. Du moment, en effet, où les propriétés hématosiques des préparations martiales sont relatives, et subordonnées à l'état vital de l'appareil circulatoire, il est prouvé que cet appareil préside à l'hématose et trouve, dans le fer, non un réparateur immédiat de matériaux perdus, mais un excitant spécial à la restauration de ces matériaux.

Enfin, nous devons signaler en dernier lieu un cas où la pléthore séreuse et les diverses congestions qui y sont liées peuvent trouver un utile palliatif dans de petites émissions sanguines générales et surtout locales. Nous voulons parler de l'hypochondrie, principalement chez les femmes.

Cette cachexie n'a pas son remède spécial comme la chlorose. Le fer nuit généralement dans l'hypochondrie. Pourquoi ? On ne le conçoit pas en considérant la cachexie chlorotique comme un résultat de dyspepsie. Jamais on ne fera à volonté une cachexie hypocondriaque, par exemple, en diminuant la quantité ou altérant la qualité de l'alimentation. Combien de dyspeptiques, chez lesquels on n'observe ni cachexie ni pléthore séreuse ! Il n'y a pas plus de raison à donner de l'action efficace du fer dans la chlorose et de son efficacité dans l'hypochondrie, que de la vertu curative du mercure et l'inefficacité du quinquina dans la syphilis, et réciproquement, de l'efficacité du quinquina et de l'inefficacité du mercure dans les fièvres de marais.

On observe des hypochondriaques qui ont tous les symptômes attribués mécaniquement à la pléthore séreuse, et chez qui cette pléthore est loin d'exister. Réciproquement, elle existe chez d'autres qui n'en présentent pas les symptômes. Quoi qu'il en soit, les congestions les plus brusques et quelquefois les plus effrayantes ont souvent lieu chez les femmes hypochondriaques, surtout lorsqu'elles sont mal réglées. Ces congestions ont pour siége habituel le cœur, l'utérus, la tête, les intestins ; et, lorsqu'elles persistent avec des symptômes d'irritation, ce qui est commun, on ne peut plus à la fin reculer devant la néces-

sité des saignées locales. Il s'allume aussi chez elles subitement des fièvres avec pléthore relative que la saignée des grands vaisseaux est seule capable d'apaiser. Pourtant, leur sang n'est rien moins que riche, sans jamais présenter toutefois la même masse totale, ni la même quantité relative du sérum, ni la même diminution du chiffre des globules que dans la chlorose, autant au moins qu'il est permis d'en juger par les caractères physiques et physiologiques.

Nous avons annoncé plus haut que chez les femmes enceintes la proportion des globules du sang était abaissée. On s'est autorisé de ce fait d'anatomie pour proscrire la saignée dans la grossesse. Et pourtant, c'est aux faits anatomiques à se plier aux faits cliniques. L'inverse serait la ruine de la médecine, la consécration de l'anatomie comme base de la pathologie et de la thérapeutique.

Les femmes enceintes présentent-elles souvent les symptômes de la pléthore et les indications de la saignée des grands vaisseaux? Cette évacuation fait-elle cesser ces accidents quand elle est fondée sur de solides indications cliniques? Telle est la manière dont la question doit être posée. Si elle est résolue affirmativement par l'expérience, le chiffre des globules aura beau être diminué, il n'en faut pas moins pratiquer la saignée. D'après quoi juge-t-on que l'abaissement des globules du sang est une contre-indication absolue de la saignée? La grossesse n'est-elle pas un état physiologique? Si la diminution du chiffre des globules y est constante, c'est qu'elle se rattache à une loi, à un besoin. Elle n'offre donc pas le caractère d'une maladie. Il est certain que les globules ne jouent pas dans la nutrition un rôle aussi important que d'autres éléments du sang, la fibrine par exemple. Or, ces éléments formateurs, ces parties plastiques dont le sang de la femme doit être riche pendant la gestation ne sont-ils pas en excès? N'y a-t-il donc qu'une espèce de pléthore? La puissance hématosique ne peut-elle se manifester par une exagération dans la formation d'autres éléments du sang que les globules? et n'est-ce pas ce qui arrive précisément dans la circonstance spéciale dont il s'agit?

Toutefois, il est certain qu'on abuse de la saignée dans la grossesse. La connaissance du fait de la diminution des globules du sang dans cet état ne dût-elle avoir pour résultat que de restreindre un tel abus, on ne saurait trop y insister et recommander aux praticiens de ne saigner en pareil cas que lorsque ni le temps, ni la patience, ni les moyens succédanés n'ont pu conjurer les accidents pléthoriques.

Dans les premiers temps de la grossesse, beaucoup de femmes tombent dans un état analogue à la chlorose; il est certain aussi que, dans la seconde moitié, beaucoup deviennent pléthoriques et ressentent des accidents que la saignée seule peut calmer. La diminution des globules est-elle une raison absolue de les priver de ce bienfait? Nous ne le pensons pas, malgré les spécieuses données de l'anatomisme. Ce système, chassé de la pathologie du côté des tissus vivants,

y rentre par le côté des liquides, et nous infeste depuis quelque temps de toutes les erreurs dont se croyait purgée la médecine. Beaucoup d'esprits forts déclament contre l'anatomisme, qui en subiront le joug toute leur vie.

Un des points de vue sous lesquels il serait le plus intéressant et le plus utile d'étudier la pléthore est celui sous lequel Stahl a envisagé cet état. Les mouvements et les modifications qu'éprouve l'appareil de l'hématose et de la circulation suivant les âges sont un des plus graves sujets de la pathologie et de la thérapeutique générales. Nous y trouverions les preuves les plus péremptoires de notre doctrine; et c'est Stahl qui nous les fournirait, lui qui, systématiquement, n'a pu considérer l'appareil circulatoire que comme une pompe et un tamis, et qui cependant ne tarit pas en admirables observations pour démontrer le contraire.

Comment des modifications si importantes, révélées par des phénomènes si spontanés, si indépendants, se passent-elles dans un appareil qui ne serait que passif et ne recevrait que des impulsions étrangères? Comment concevoir qu'en un appareil semblable, puissent s'accomplir des actes qui, loin de subir la loi des autres appareils de l'économie, leur imposent la leur? Et qu'est-ce donc que le tempérament sanguin, s'il ne résulte pas de l'influence dominatrice de l'appareil circulatoire sur tous les autres appareils de l'économie? Comment, encore un coup, l'appareil passif qui reçoit tout d'ailleurs et ne tire rien de lui, imprime-t-il son caractère à tout le reste, même aux parties desquelles il est supposé recevoir et ses matériaux et son action?

C'est chez les individus doués de ce tempérament, et qui, comme nous l'avons dit plusieurs fois, ne sont pas tous robustes et rubiconds, qu'il est utile de savoir diriger et modifier les mouvements de l'appareil circulatoire aux diverses phases de la vie.

Nous ne saurions mieux finir qu'en citant sur ce point l'opinion du grand médecin qui a fondé la doctrine médicale des pléthores, des congestions et des hémorrhagies, et qui a posé les lois de l'application des saignées à cet ordre d'accidents.

« *Profusiones* sanguinis vagas, sinè temporis et affectuum morbosorum exquisitâ observatione, nulla ætas ferre potest. *In ipsis* morbis, rarò locum commodum, nedùm ullam necessitatem et vix unquàm ullum memorabilem usum habent.

« De *moderatis* autem, opportuno tempore, justo et conveniente loco, et *præservatio* magìs quàm curativo, ordine atque scopo prudenter institutis, *ventilationibus* sanguinis, non solùm, in *quadragenariis* et *quinquagenariis*, sed usque in *septuagesimum* annum peritè adhibendis, totus ab Autore discedo : si nempè ille etiam tales ventilationes seu venæ sectiones molestas in genere, talibus ætatum gradibus, nocituras interpretetur.

« *Fœminino* sexui, post cessationem per ætatem mensium, in constitutione corporis vegetâ, habitu pleno, plethorico, et plenâ atque lautâ diætâ et otiosâ insuper et deside vitæ ratione, animi autem iracundâ intemperie varia sanitatis decrementa evenire, passim observatur. Tantò magis, si fœminæ, progressâ ætate, liberiori atque largiori evacuationi menstruæ adsuetæ fuerunt.

« Tales fœminas nihil usquam æquè præservat ab impendentibus valetudinis turbationibus, quàm justo tempore et justo loco instituta, moderata sanguinis ventilatio. Nihil magis medicationum variarum necessitatem præoccupat; aut idoneis remediis, faciliorem bonum successum et effectum quasi præparat, et aditum planum atque viam pandit.

« Virós, circà *quadragesimum aut quinquagesimum* annum ætatis, *ischiadici et coxendicum* dolores, *gonagra*, *podagra*, magis legitimis *initiis* invadunt. Augescunt et insolescunt, etiam ulterioribus annis : *hæmorrhoidalia* pathemata iisdem temporibus ludunt scenas suas, vel occultiùs, vel manifestiùs. *Nephritis* etiam, præcipuè jam calculosa, in eadem tempora incidit.

« Talibus quantùm conducant sanguinis ventilationes temporibus et locis opportunis, ego certò scio, qui tali remedio, exemplis luculentis, aliquot viros conspicuos, ità à podagrâ liberavi, ut ad 8, 10, 16, 20 annos, à malo nec non ampliùs tacti, nedum vexati etiam hodièque, largiente divinâ gratiâ, liberi vivant : ad aliquot supra 60, imò 79 annos.

« Exemplum, Deo sit laus, me ipsum sisto : cœpi venæ sectioni me addicere, medici vel consilio, vel consensu, anno ætatis meæ decimo septimo. Continuavi hujus usum bis per singulos annos. Præterito mense novembri 1727, ingressus jàm sexagesimum nonum annum, venæ sectionem admisi *centesimam et secundam*, nunquàm sive levamine corporis, et subsecutâ velut alacritate virium, ad ipsum sensum perceptâ. In corpore gracili magis quàm robusto, tot annorum decursu, benedicente Deo, sanus certè à morbis qui lecto affigunt liber et immunis, levi coxendicum dolore aliquoties tactus, sed qui, nec in publico versandi remoram objecit, neque multorum dierum pertinaci duratione notabilem molestiam creavit.

« Non urbes, sed regiones, provincias, quin regnum nominare possum; ubi de tali meo consilio in quadragenariis, quinquagenariis et ultrà viris, locum et usum nacto, gaudia atque gratulationes Deo benedicente celebrantur : et exoptatæ valetudinis manifesta levamina sentiuntur : quæ diversis artificiis, hoc consilio seposito, ità inclinavit, ut aliquoties propioris gravissimi exitûs metus mentes perculerit. »

Nous n'avons pas les raisons systématiques de Stahl pour conseiller les saignées préventives contre les affections chroniques dont on ne meurt pas, qui se déroulent chez l'homme depuis le commencement de la

virilité jusqu'à la vieillesse. Nous doutons que la surexcitation nerveuse continuelle à laquelle on est exposé au milieu de la vie agitée de nos grandes villes, en France, au dix-neuvième siècle, permît de supporter des émissions sanguines aussi fréquentes. Pas de règles trop générales sur ce point. Stahl a payé son tribut aux idées mécaniques sur la circulation que lui imposait le cartésianisme. Il avait bâti tout son système de pathologie sur les irrégularités du cours du sang, là visqueux et stagnant, ici rapide et plus fluide. On conçoit la nécessité d'évacuer souvent les vaisseaux pour remédier à ces vices de circulation.

A côté du Stahl systématiquement mécaniste, il y avait heureusement un autre Stahl. Celui-là soupçonnait l'irritabilité, il signalait l'observation de la marche naturelle des maladies aiguës, de la formation successive des maladies chroniques et de leurs transformations, comme étant la pathologie même et le flambeau de la thérapeutique; à l'exemple d'Hippocrate, il regardait la prophylaxie comme la véritable, la grande médecine, et, venu deux siècles plus tard, il eût été capable de la fonder.

La prédominance successive des congestions sanguines, selon la diversité des âges, dans les différents appareils de l'économie, que le génie du Stahl observateur avait si admirablement vue, et que le Stahl systématique avait si mal expliquée, est une dernière preuve, non-seulement de la vie de l'appareil circulatoire considéré dans son ensemble, mais comme formé de la réunion de petits systèmes vasculaires propres à chaque organe de l'économie. Il est incontestable que chaque département du système capillaire jouit de propriétés spéciales suivant l'organe auquel il se distribue. Il n'y a de commun à tous que le cœur, les gros troncs et leurs principales divisions.

En pénétrant dans l'intimité de chaque appareil, les vaisseaux en deviennent partie essentielle, et leurs propriétés se diversifient alors nécessairement en raison des fonctions que cet appareil remplit. Chacun d'eux a donc son système circulatoire qui peut éprouver ses affections propres, indépendantes jusqu'à un certain point du système général de la circulation. Tel est le sens physiologique de la grande observation de Stahl.

Dans la doctrine de la vie particulière des organes ébauchée par Van Helmont et rajeunie par Bordeu, qui n'en a point généralisé les principes et n'a pu dès lors en tirer toutes les conséquences, chaque organe est envisagé comme un petit tout, une espèce d'animal vivant de sa vie propre, et qui a son appareil circulatoire distinct, comme l'ont deux animaux différents.

Pour appliquer cette conception aux espèces zoologiques supérieures, il faut la modifier, et dire que cette multitude de systèmes vasculaires propres à chaque organe n'a pourtant qu'un centre et qu'un régulateur unique, lequel a pour fonction d'assurer l'harmonie

et l'unité du système général. Mais, dans les espèces inférieures, cette action n'a pas besoin d'être beaucoup modifiée; elle est presque vraie dans sa rigueur. Les travaux de MM. Edwards, Quatrefages, etc., sur l'appareil vasculaire des mollusques, démontrent une sorte de circulation fédérative dans ces animaux. Chaque organe a un centre circulatoire et des vaisseaux dont la composition anatomique varie. Ces différences organiques correspondent à des différences fonctionnelles. M. le professeur Charles Robin nous a dit que, chez les poissons eux-mêmes, la texture et la forme des vaisseaux varient singulièrement suivant les organes, de manière à constituer autant de petits appareils vasculaires comme indépendants. D'ailleurs, les anatomistes n'ont-ils pas observé que, chez l'homme, les vaisseaux capillaires affectent, dans leurs dernières ramifications au sein des organes, une foule de dispositions et de dessins variables très-déterminés et très-constants pour chacun d'eux? L'anatomie, la physiologie, la pathologie se réunissent donc pour donner des congestions ou des pléthores partielles, une théorie toute différente de celle qu'on enseigne vulgairement, et dont chacun se contente sans savoir pourquoi.

Les saignées capillaires, pratiquées dans le cas de congestion simple ou inflammatoire de l'organe, n'ont de sens que dans notre théorie, et n'en ont par conséquent aucun dans le système de la circulation Harvéienne. De ce dernier point de vue, les saignées générales sont les seules légitimes et doivent être les seules salutaires. Aussi, lorsque l'iatromécanique régnait systématiquement sur la thérapeutique, on ne pratiquait que la phlébotomie. Les saignées capillaires sont au système vasculaire d'un organe ce que les saignées générales sont au grand appareil circulatoire. Leurs effets respectifs sont également les mêmes. Aussi, Broussais était-il conséquent avec lui-même, quand, partisan de la localisation primitive des maladies, il accordait beaucoup plus de place dans sa médecine aux saignées locales qu'aux générales.

Chaque département organique du grand appareil circulatoire est, vis-à-vis de cet appareil, dans les mêmes rapports de dépendance et d'indépendance relatives où nous avons vu le grand appareil de la circulation lui-même vis-à-vis de tous les autres appareils et de celui de la digestion en particulier.

Il est des personnes chez lesquelles les congestions ou les pléthores partielles peuvent exister durables et intenses sans que le système général de la circulation s'ébranle et entre en sympathie; d'autres chez qui cette association se fait avec la plus grande facilité. Réciproquement, certains sujets ne peuvent éprouver la moindre émotion fébrile ou la moindre surexcitation de l'appareil général de la circulation, sans qu'à l'instant, les appareils vasculaires spéciaux d'une foule d'organes soient saisis de pléthores fébriles locales qui compliquent la fièvre générale d'un plus ou moins grand nombre de congestions. Celles-ci peuvent présenter des indications spéciales indépendamment de

celles qu'on doit tirer de la fièvre ou de l'état de tout système. Chez d'autres personnes, c'est le contraire, et à la fièvre générale, à la surexcitation du grand appareil, ne répond aucun des petits appareils spéciaux. Enfin, il est un troisième cas, c'est celui où une première pléthore locale (morbide ou non, mais presque toujours morbide) en suscite une foule d'autres qui lui répondent, sans qu'on observe, pour les relier, l'intermédiaire d'un état fébrile ou d'une surexcitation du grand appareil de la circulation.

Quiconque s'habituera à méditer sur ces faits avec un esprit indépendant, y verra la justification des idées générales professées dans cette étude sur la pléthore. Quels arguments ne puiserions-nous pas en faveur de cette doctrine, dans l'observation des diverses espèces de pouls dans les maladies, et dans celle de toutes les anomalies de la circulation ? Les faits sur lesquels s'appuient avec tant de confiance les iatromécaniciens pour affirmer la passivité des vaisseaux dans la circulation, le fait de l'inertie apparente des artères et des veines dans les vivisections, est, nous les en prévenons, une base fragile que des expériences mieux instituées ruinent tous les jours.

La vie propre des vaisseaux une fois démontrée, une ère nouvelle s'ouvrira pour la physiologie et la médecine. Mais la réformation qui en résultera dans ces deux sciences ne sera complète et intelligible que lorsque, d'un autre côté, on aura démontré cette vérité complémentaire de la première, que les nerfs ne sont pas plus, vis-à-vis des centres nerveux, des conducteurs par où s'écoule un fluide lancé par ces centres, que les vaisseaux des tuyaux inertes destinés à charrier passivement les flots du sang poussés par le cœur. Celui-ci n'est que le régulateur de la circulation, l'organe central représentatif de cette fonction multiple dont il assure et maintient l'unité. N'est-ce pas là ce que font aussi les centres nerveux par rapport à tous les nerfs et à tous les appareils sensitifs et moteurs dont ils renferment les propriétés d'une manière éminente et représentative ?

C'est à l'anatomie et à l'embryogénie comparées, ces sciences de l'avenir, qu'il appartient de consommer ces démonstrations, et de créer ainsi une physiologie nouvelle dans laquelle il ne restera de l'ancienne que les faits.

CHAPITRE VI.

MÉDICAMENTS ÉVACUANTS.

I. — VOMITIFS.

§ 1. — Vomitifs tirés du règne végétal.

IPÉCACUANHA.

MATIÈRE MÉDICALE.

igne sous le nom d'*Ipécacuanha 'asiliensis*) plusieurs racines ori- lu Brésil et de quelques autres e l'Amérique méridionale. Ces s racines appartiennent, d'après lles recherches des botanistes, à res principaux de la famille des , pentandrie monogynie de sont : 1° l'*Ipécacuanha offici- annelé* (*Radix Ipecacuanha*); *cuanha strié* (*Radix psychotriæ*); *cuanha blanc* (*Radix Richardso-*

ictères de l'Ipécacuanha gris an- officinal gris de Mutis. Il est r le *Cephælis Ipecacuanha* (Tus- *icoca Ipecacuanha*, Brotero; *Ipé- fusca*, Pison). Les Brésiliens ent sous les noms de *Poaya do aya do Botioc*. Cette racine est 8 à 10 centimètres, de la gros- tuyau de plume, flexueuse, d'un ître à l'extérieur, offrant une sé- aux très-rapprochés, séparés par sillons inégaux. Sa cassure a résinoïde, grisâtre à l'intérieur, chant facilement du ligneux, qui le, difficile à rompre. Respiré en deur de cet Ipécacuanha est nau- ritante; sa saveur âcre et amère. ve souvent dans le commerce, l'Ipécacuanha annelé, deux varié- *pécacuanha annelé gris rougeâtre* t; Ipécacuanha gris rougeâtre de et de Mérat); 2° l'*Ipécacuanha gris-blanc* (Mérat; Ipécacuanha annelé majeur de Guibourt). Ces différences sont dues sans doute à l'âge de la plante qui a pu fournir des racines plus grosses, et à la composition variée du terrain, qui a peut-être exercé quelque influence sur la couleur de la racine.

2° *Ipécacaunha strié.*

(Ipécacuanha gris cendré de Lemery, Ipécacuanha brun ou noir de quelques auteurs.)

Cette espèce provient du *Psychotria emetica* (Mutis), qui croît au Pérou ; les racines en sont plus grosses que celles du précédent; l'écorce est d'un gris rougeâtre, sale à l'extérieur, grisâtre à l'intérieur, moins épaisse et moins dure. Elle prend, en vieillissant, une teinte noirâtre à l'intérieur, ce qui lui a fait donner le nom d'*Ipécacuanha noir*. Le *meditullium* ligneux est jaunâtre et perforé de beaucoup de trous visibles à la loupe.

3° *Ipécacuanha blanc.*

L'*Ipécacuanha blanc* (Bergius, Lemery), *Ipécacuanha ondulé* de Guibourt, *blanc amylacé* de Mérat, est fourni par le *Richardsonia brasiliensis* (Gomez); plante qui croît aux environs de Rio-Janeiro, à la Vera-Cruz, etc. Les racines sont de grosseur variable, d'un gris blanchâtre à l'intérieur, et d'un blanc mat et farineux

à l'extérieur. Il est aussi pourvu d'un *meditullium* ligneux, et son écorce, qui paraît annelée au premier coup d'œil, est manifestement *ondulée;* sa cassure, observée au soleil, offre, surtout vers la circonférence, des points perlés et éclatants qu'on reconnaît à la loupe pour être de petits grains d'amidon.

L'ipécacuanha blanc a une odeur de moisi; mais il n'est pas irritant comme l'Ipécacuanha annelé. On le désigne au Brésil sous le nom de *Poaya bianca do campo.*

Voici la composition de ces trois Ipécacuanhas :

Écorce, Ligneux.

	IPÉC. ANNELÉ.		STRIÉ.	BLANC.
Matière grasse.	2	des traces	12	2
Cire.....	6	»	»	»
Emétine.....	16	1,15	9	6
Extractif non vomitif.....	»	2,45	»	»
Gomme.....	10	5	79	72
Amidon.....	42	20		
Ligneux.....	20	66,60		
Perte.....	4	5,80	»	»

On voit par cette analyse que l'écorce contient plus d'*émétine* ou de principe actif que ligneux, et que, par conséquent, l'Ipécacuanha annelé gris possède plus de propriétés vomitives que l'ipécacuanha strié et l'Ipécacuanha blanc.

On rencontre fréquemment, dans le commerce, de *faux Ipécacuanhas* qu'on emploie dans quelques pays comme succédanés de l'Ipécacuanha. Ils appartiennent presque tous aux trois familles suivantes : *violariées*, *euphorbiacées*, *apocynées*, et proviennent de diverses espèces faisant partie des genres *Viola*, *Euphorbia*, *Cynanchum*, *Ionidium*, etc.

L'ipécacuanha gris annelé, celui qui est le plus employé en France, a été analysé par MM. Pelletier et Magendie, puis par MM. Richard et Barruel; il a fourni à ces chimistes :

Emétine, gomme, amidon, cire végétale, matière grasse huileuse, matière extractive.

L'émétine existe dans les racines d'Ipécacuanha à l'état salin ; elle est en écailles brunes, rougeâtres, translucides, d'une saveur amère, très-soluble dans l'eau chaude, moins dans l'eau froide; fusible à 50° environ.

On l'obtient en faisant macérer pendant quelques jours une partie d'Ipécacuanha pulvérisé dans 4 parties d'alcool à 62° centigrades (38° Cart.); on passe avec expression et l'on filtre; on soumet le marc à une nouvelle macération dans 3 parties d'alcool, on exprime et on filtre de nouveau : on distille ensuite les liqueurs réunies; on dissout le résidu dans 4 parties d'eau froide, et l'on filtre; puis on évapore à l'étuve jusqu'à siccité. C'est l'émétine impure, l'*émétine médicinale*, que l'on obtient; l'émétine pure n'est presque jamais employée.

Poudre d'Ipécacuanha.

On pulvérise l'Ipécacuanha jusqu deux tiers; on le triture dans un mor de manière à détacher la partie cort du meditullium ligneux, qui est beau moins actif. La force de la poudre d' cacuanha est un quart plus grande celle de la racine, précisément à caus la séparation du meditullium.

Tablettes d'Ipécacuanha.
(Tabellæ cum Ipecacuanha.)

Pr. :	Ipécacuanha pulvérisé.	100 gr
	Sucre blanc.....	4900
	Gomme adragante....	40
	Eau de fleurs d'oranger.	340

Mélangez la poudre d'Ipécacuanha quatre fois son poids de sucre. D'a part, faites avec la gomme et l'eau fleurs d'oranger un mucilage auquel ajouterez d'abord le reste du sucre, p sur la fin de l'opération, le mélang sucre et d'Ipécacuanha.

Divisez en tablettes du poids de 0 dont chacune contient 0gr,01 de po d'Ipécacuanha.

Produits par l'eau.

On emploie l'Ipécacuanha en *infu* ou plutôt en *décoction*.

Potion antidysentérique (Spielmann

Pr. :	Ipécacuanha.....	8 gr
	Eau.....	375

On partage l'eau en trois doses, et cune d'elles sert exclusivement à faire décoction. La quantité totale du pro doit être de 192 grammes. On admini en trois fois, à trois heures d'intervall

Poudre vomitive (Hôp. Necker).

Pr. :	Ipécacuanha en poudre....	2
	Tartre stibié.....	0

Divisez en quatre paquets que l'on ministre à dix minutes d'intervalle l'u l'autre. On fait boire de l'eau chaude malade pour faciliter les vomisseme

On prépare aussi un *extrait aqueux* est peu employé.

Produits par l'alcool.

L'alcool à 56° centigr. dépouille l'I cacuanha de toutes ses parties actives

Teinture d'Ipécacuanha.
(Tinctura de Ipecacuanhâ.) (Codex.

Pr. :	Racine d'Ipécacuanha.	100 gra
	Alcool à 60°.....	500

Faites macérer pendant dix jours; p sez avec expression, filtrez.

Extrait d'Ipécacuanha (Codex).

On soumet la poudre d'Ipécacuan avec la moitié de son poids d'alcool, on l'introduit en l'entassant modéréme

l'appareil à lixiviation. Au bout de heures, on lessive avec 3 parties ɔl, et on déplace celui-ci par de on distille les liqueurs alcooliques, ı évapore le résidu en consistance ıit.

Saccharolé d'Ipécacuanha.

'einture alcoolique d'Ipé-
cacuanha..... 15 part.
ɔucre blanc..... 7

ɔz et séchez à l'étuve.

ammes de saccharolé représentent centigrammes d'extrait.

Sirop d'Ipécacuanha (Codex).
upus cum extracto Ipecacuanhæ.)

ɔxtrait alcoolique d'Ipéca-
cuanha..... 10 gr.
ɔau distillée..... q. s.
ɔirop de sucre..... 990 gr.

es dissoudre l'extrait dans huit fois ɔids d'eau distillée, filtrez la disso-, ajoutez-la au sirop, et faites cuire ɔi jusqu'à ce qu'il marque 1,26 au nètre (30° B.).

Produit par le vin.

pécacuanha..... 1 part.
'in d'Espagne..... 32

. A. (Pharm. de Londres.)

Sirop d'Ipécacuanha composé.
Sirop de Desessart.
upus de Ipecacuanhâ compositus.)

pécacuanha concassé. 30 gram.
'euilles de séné..... 100
ɔerpolet..... 30
'leurs de coquelicot... 125
ɔulfate de magnésie... 100
'in blanc..... 750
ɔau de fleurs d'oranger. 756
ɔau bouillante..... 3000
ɔucre blanc..... q. s.

es macérer l'Ipécacuanha et le séné e vin blanc pendant douze heures; avec expression et filtrez. Ajoutez ɔidu le serpolet et le coquelicot, et l'eau bouillante sur le tout. Laissez r pendant six heures, passez avec ɔsion; ajoutez à la liqueur le sulfate gnésie et l'eau de fleurs d'oranger; . Réunissez la liqueur vineuse au it de l'infusion et faites, avec le ajouté dans la proportion de rammes pour 100 grammes de li-, un sirop par simple solution au narie.

sirop est fréquemment employé et ɔeaucoup de succès contre la toux lsive (coqueluche) chez les enfants. ıblions pas que l'Ipécacuanha fait partie intégrante de la *poudre de* ', si employée en Angleterre.

Poudre d'Ipécacuanha opiacée.
Poudre de Dower (Pulvis Doweri).

Pr. : Poudre de nitrate de po-
tasse..... 40 gram.
Poudre de sulfate de po-
tasse..... 40
Poudre d'Ipécacuanha... 10
— de réglisse..... 10
Extrait d'opium séché... 10

Faites sécher exactement toutes ces poudres, et mélangez-les avec soin.

1 gramme de poudre renferme 0gr,09 d'extrait d'opium sec.

Le principe actif de l'Ipécacuanha, l'*émétine*, a été administré souvent par Magendie; il le donnait sous forme de *tablettes* et de *sirop*.

C'est l'*émétine brune* (émétine médicinale), et non l'émétine pure, qu'il employait.

On obtient l'émétine pure en traitant 1 partie d'extrait alcoolique d'Ipécacuanha par 10 parties d'eau froide, on filtre, puis on ajoute 1 partie de magnésie calcinée et l'on évapore à siccité. Le résidu est pulvérisé avec 4 à 5 parties d'eau froide, desséché et traité par l'alcool bouillant à 90°. La solution alcoolique est évaporée à siccité, le résidu repris par l'acide sulfurique dilué et le noir animal en précipite la solution acide par l'ammoniaque. Pour priver l'émétine ainsi obtenue de la petite quantité de matière résineuse qu'elle peut contenir, on la met en digestion avec l'éther qui dissout la résine et laisse l'émétine intacte.

L'émétine pure est blanche, pulvérulente, inaltérable à l'air, d'une saveur amère et désagréable, peu soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'alcool, et le chloroforme, insoluble dans l'éther, les huiles. Sa formule est $C^{37}H^{27}AzO^{10}$.

Chauffée doucement, elle fond entre 45 et 48°; à une température plus élevée, elle se décompose comme les substances organiques azotées. On a supposé que l'émétine est combinée dans la racine d'Ipécacuanha à l'*acide Ipécacuanhique*, acide qui se rapproche de l'acide gallique. Cette substance ne forme avec les acides aucun sel neutre; toutes ses combinaisons salines sont acides et solubles, et se prennent en masse d'apparence gommeuse par évaporation. Un des caractères distinctifs de l'émétine est de former avec l'acide azotique un azotate insoluble. Pour obtenir cette combinaison, il faut que l'acide azotique soit très-étendu d'eau, l'acide concentré attaque l'émétine, la change en une matière résineuse jaune-orange et en acide oxalique. L'acide gallique et l'infusion de noix de galle forment dans ses solutions des précipités blancs très-abondants. Le sous-acétate de plomb ne précipite que les solutions d'émétine impure; il est sans action sur l'émétine blanche et ses sels.

Une analyse de M. Legripp, interne en pharmacie, chez M. Bourdon, a donné pour

10 grammes d'Ipéca, 3 grammes de résidu solide renfermant 0gr,58 d'émétine, ce qui donnerait 5,8 p. 100. Il faudrait donc à ce compte 0gr,058 ou en chiffres ronds 0gr,06 d'émétine pour équivaloir à 1 gramme d'Ipéca et 0gr,07 pour équivaloir à 1gr,50, dose moyenne.

L'émétine blanche de Pelletier et de M. Lefort est insoluble dans l'eau à froid comme à chaud ; pour obtenir une solution, il faut ajouter un acide. MM. d'Ornellas et Polichronie ont ajouté pour leurs expériences de l'acide citrique ou même de l'acide azotique (d'Ornellas). L'émétine peut être décelée par les réactifs suivants :

1° Le réactif de M. Bouchardat (iodure de potassium ioduré). Cette substance, qui précipite la plupart des alcaloïdes, quinine, morphine, etc., précipite également l'émétine en une poudre ayant la couleur de la cannelle comme les précipités de quinine et de morphine.

2° Le réactif de Valser (iodhydrargyrate de potasse) donne un précipité blanc analogue à celui des autres alcaloïdes.

3° Le réactif de Pander (acide sulfurique fumant, contenant de l'acide molybdique). Ce réactif donne une coloration rouge passant au vert (M. Polichronie n'a pu obtenir cette réaction).

D'autres réactifs peuvent encore être employés.

4° L'acide sulfurique concentré donne une coloration verdâtre.

5° L'iodure de potassium iodé, l'iodure de potassium et de cadmium, l'acide picrique et l'acide phospho-molybdique en précipitent également de très-petites quantités jusqu'à un centième de milligramme, dit-on.

HISTORIQUE.

La racine de l'Ipécacuanha n'a commencé à être connue qu'au milieu du dix-septième siècle : ce fut Pison qui l'introduisit dans la thérapeutique, et qui parla de ses propriétés antidysentériques, déjà bien constatées au Brésil. Mais c'est à peine si les médecins firent attention à ce qu'avait écrit Pison, qui se recommandait à la considération des savants plutôt par des connaissances botaniques que par son expérience médicale. En vain un médecin nommé Legras, qui avait fait trois fois le voyage d'Amérique, rapporta-t-il en France de l'Ipécacuanha, et en fit-il vendre publiquement, le nouveau remède ne devait trouver de crédit que par le charlatanisme. En effet, en 1686, à l'époque à peu près où le fameux remède de Talbot, le quinquina, avait valu à son inventeur les faveurs du roi de France et une fortune considérable, un marchand français, nommé Grenier, séduit sans doute par l'exemple, rapporta du Brésil 75 kilogrammes de racine d'Ipécacuanha ; et, ne sachant comment en tirer parti et comment donner crédit à son remède, il s'associa un médecin hollandais qui exerçait à Paris, Adrien Helvétius, à qui il fit connaître les vertus antidysentériques de l'Ipécacuanha. Helvétius expérimenta d'abord sur des hommes obscurs, puis sur des gens d'une condition élevée, puis enfin sur le dauphin lui-même, qu'il guérit d'un flux de sang ; et il obtint alors de Louis XIV l'autorisation de faire à l'Hôtel-Dieu de Paris des expériences publiques sur les vertus antidysentériques de son arcane. Ces expériences ayant réussi, il obtint du roi le privilége exclusif de débiter son remède, et il reçut en outre une récompense de mille louis. Cependant Helvétius, en associé peu scrupuleux, gardait pour lui honneurs et profits : Grenier alors voulut revendiquer sa part ; de là un procès en parlement, que ce dernier perdit. Indigné de la mauvaise foi d'Helvétius, Grenier divulgua le secret et désormais l'Ipécacuanha fut du domaine public.

Avant d'étudier les propriétés thérapeutiques de l'Ipécacuanha, il est bon de nous arrêter un instant sur ses effets, indépendamment de toute maladie.

ACTION DE L'IPÉCACUANHA SUR L'HOMME SAIN.

Les expériences les plus curieuses qui aient été faites sur les effets physiologiques de l'Ipécacuanha sont dues à Bretonneau, de Tours. Ce praticien constata, en effet, que la poudre d'Ipécacuanha, mise en contact avec la peau dépouillée de son épiderme, suscitait une inflammation locale des plus énergiques ; qu'une petite pincée de cette poudre insufflée dans l'œil d'un chien donnait lieu à une phlegmasie oculaire tellement intense, que la cornée était quelquefois perforée. Il démontra donc que l'Ipécacuanha était un agent d'irritation locale, et il pensa que ses propriétés vomitives et purgatives devaient être attribuées à l'inflammation qu'il déterminait sur la membrane muqueuse gastro-intestinale. Plus tard, Hannay, de Glasgow, conduit par les expériences de Bretonneau, à fait, avec 8 grammes de poudre d'Ipécacuanha, 8 grammes d'huile d'olive et 15 grammes d'axonge, une pommade irritante qui peut remplacer, pour l'usage externe, l'huile de croton tiglium.

Donné à l'intérieur et mis en contact soit avec l'estomac, soit avec le rectum, il cause une inflammation locale que l'autopsie démontre, inflammation beaucoup plus intense qu'on ne pourrait le supposer en ayant égard à l'apparente innocuité du remède.

Les expériences de Bretonneau n'infirment en rien les résultats thérapeutiques de nos devanciers ; elles les expliquent d'une manière plus satisfaisante ; et nous verrons, en effet, qu'il est très-facile de concilier l'action irritante locale de l'Ipécacuanha et son action curative dans la gastrite et de la dysentérie.

L'Ipécacuanha introduit dans l'estomac détermine des vomissements tellement constants, que cette substance est placée, parmi les vomitifs, à côté du tartre stibié.

L'effet vomitif de l'Ipécacuanha est moins rapide que celui que l'on obtient par les préparations antimoniales ; mais il dure plus longtemps. Il est également moins sûr, parce que la poudre, qui ne peut être dissoute, est quelquefois entièrement rejetée par le premier vomissement, et, par conséquent, n'a plus d'action. Les doses à l'aide desquelles on obtient le vomissement sont extrêmement variables : tel vomit avec 10 centigrammes et même avec une quantité beaucoup moindre ; tel autre vomit à peine avec 1gr,20 ou 1gr,80. Le moyen le plus sûr pour obtenir des effets vomitifs, c'est de donner l'Ipécacuanha très-finement pulvérisé, délayé dans une assez grande quantité d'infusion chaude ; mais il faut le faire prendre à petites doses, répétées souvent : ainsi 2 grammes seront divisés en quatre prises, que le malade

avalera délayées dans de l'eau toutes les dix minutes. Les avantages de ce mode d'administration sont bien évidents. Si la première dose provoque un vomissement, on donne immédiatement la seconde; si, sous l'influence de celle-ci, les vomissements sont suffisamment abondants, on cesse l'Ipécacuanha; dans le cas contraire, on passe à la troisième, à la quatrième.

Si, au contraire, on donne en une fois toute la quantité d'Ipécacuanha que l'on doit administrer, la poudre émétique peut être rejetée dès le premier vomissement, et tout s'arrête. Le mode d'administration est donc ici d'une grande importance : quant aux doses, elles doivent toujours être plutôt trop fortes que trop faibles, et il n'y a aucun inconvénient à les donner plus considérables qu'il n'est strictement nécessaire pour arriver à l'effet vomitif; la raison en est que les vomissements entraînent au dehors la plus grande partie de la poudre ingérée. Ainsi, chez les enfants à la mamelle, nous n'hésitons jamais à prescrire 15 à 20 centigrammes d'Ipécacuanha en quatre prises, à dix minutes d'intervalle; 60 centigrammes chez les enfants de deux à douze ans; 1 gramme de douze à dix-huit ans; de 1gr,20 à 2 grammes chez les adultes.

Il arrive, quoique assez rarement, que la poudre d'Ipécacuanha soit conservée dans l'estomac et ne détermine aucun vomissement; dans ce cas, elle purge ordinairement : cet état purgatif est même obtenu à peu près dans la moitié des cas chez les personnes qui ont suffisamment vomi sous l'influence du médicament; mais il ne se prolonge pas au delà de quelques heures; il s'accompagne rarement de fortes coliques.

En donnant l'Ipécacuanha à des doses plus élevées, depuis 2 jusqu'à 4 grammes, il peut arriver qu'après un certain nombre de vomissements, il s'établisse une sorte de tolérance analogue à celle de l'organisme pour le tartre stibié, et alors on peut voir, suivant M. Pécholier, quelques signes d'une contro-stimulation. Pour s'en assurer, M. Pécholier a fait une vingtaine d'expérience sur des lapins et des grenouilles en employant l'Ipécacuanha, ou mieux encore l'émétine, à la dose de 5 à 50 milligrammes. Il a noté, en effet, une diminution dans le nombre et les battements du cœur, ainsi que dans le nombre des respirations. Il a noté, en outre, que le poumon devenait remarquablement exsangue et que les nerfs sensitifs finissaient par se paralyser. Quant à la température, elle s'abaissait à la périphérie et s'élevait un peu dans le rectum. (*Montpellier médical*, nov. et déc. 1862.)

Lorsque l'on fait prendre l'Ipécacuanha à doses très-minimes, 1 centigramme par exemple, toutes les demi-heures, toutes les heures, toutes les deux heures, on jette le patient dans un état de malaise indéfinissable, avec mal de cœur, tendance à la lipothymie, sueurs générales, etc., etc. Cet état, que le médecin cherche quelquefois à obtenir, a sur certaines maladies une influence puissante que nous

tâcherons d'analyser dans l'article général sur la médication évacuante.

Nous avons à faire connaître encore d'importantes recherches qui ont été faites sur l'émétine par MM. d'Ornellas (1) et Polichronie (2). L'émétine a comme la poudre d'Ipéca la propriété d'irriter les tissus sur lesquels on la dépose. Une petite quantité de poudre d'émétine insufflée dans la conjonctive d'un chien y détermine une kérato-conjonctivite des plus intenses. Administrée à l'homme par la voie stomacale, l'émétine n'est pas un vomitif aussi sûr que la poudre d'Ipécacuanha. En effet, si le calcul de M. Legrip est exact, 0gr,06 d'émétine doivent correspondre à 1gr de poudre d'Ipéca et 0gr,09 à 1gr,50. Nous voyons au contraire que dix centigrammes d'émétine administrés par M. d'Ornellas à deux malades atteints l'un d'érysipèle (Obs. IV) et l'autre de pleuro-pneumonie (Obs. V) ne procurent que peu de vomissements; une dose de 0,15 donnée de nouveau au second malade ne produit rien de même que 0gr,20 administrés à un malade atteint de fièvre typhoïde (Obs. X). Il faut arriver aux doses de 0gr,25 et de 0gr,28 pour obtenir des vomissements abondants (Obs. X, XII, XIII, et XIX). Or 0gr,30 d'émétine représentent peut-être 5 grammes de poudre d'Ipécacuanha.

M. d'Ornellas a ensuite introduit l'émétine dans l'organisme par la méthode des injections sous-cutanées, mais, cette substance étant insoluble, il y a été ajouté un peu d'acide citrique pour faciliter une solution à 5 pour 100. M. d'Ornellas fait observer que cette solution était en réalité neutre. Tant qu'il n'a injecté que de 0gr,06 à 0gr,15, M. d'Ornellas n'a pas obtenu de vomissement, il lui a fallu arriver aux doses de 0,20 à 0,40 pour en obtenir (Obs. VII, XIV et XVIII). Mais néanmoins deux malades ont pu subir l'un une injection de 0gr,20 (Obs. IX, Rhumatisme) et un autre 0,30 (Obs. XV, Bronchite) sans qu'il y ait eu de vomissement produit. Il y a eu quelquefois des garde-robes, mais dans deux cas seulement.

On voit, par ces citations, qu'un médecin serait aujourd'hui bien peu autorisé à remplacer dans la pratique de la médecine la poudre d'Ipécacuanha par l'émétine, mais ni M. d'Ornellas ni M. Polichronie n'ont élevé une semblable prétention, ce qu'ils ont eu pour but, c'était d'éclairer le mécanisme de l'action de l'Ipéca sur l'organisme de l'homme et des animaux.

Théorie. — Il paraît vraisemblable que, lorsqu'on fait avaler de l'Ipécacuanha, le vomissement est déterminé par une action qui a lieu sur les extrémités des nerfs pneumogastriques, car, si les deux nerfs sont préalablement coupés, le vomissement n'a pas lieu (Schiff., *Physiologie de la digestion*, t. II, p. 520); s'il se produit alors exceptionnellement

(1) *De l'action physiologique de l'émetine* (*Société de Thérapeutique*, 1873).
(2) *Thèse de Paris*, 1874 n° 411.

des vomissements, on peut supposer qu'ils sont dûs à une excitation du bout central des nerfs coupés. Si l'on ne coupe ces nerfs que lorsque l'action du vomitif est commencée, les contractions de l'estomac ne se montrent que dans la région pylorique, mais elles sont plus énergiques et le vomissement continue à se produire néanmoins (*ibid.*, p. 508). L'obstacle au vomissement produit par la section de ces nerfs ne consiste pas seulement dans l'interruption des courants nerveux centripètes, il y a aussi suppression d'une action centrifuge, c'est-à-dire que la dilatation active du cardia ne peut peut plus s'exercer (*ibid.*, 480 à 513). Lorsque le vomitif est introduit par une autre voie que la voie digestive, par l'injection dans les veines ou l'injection sous-cutanée, on se demande sur quel organe agit en pareil cas le vomitif, car on sait très-bien que le point de départ du vomissement, celui qui détermine le courant réflexe et ses convulsions consécutives, peut se trouver dans tout autre organe que les voies digestives. Il suffit de citer les vomissements produits par la vue des objets dégoûtants, par certaines odeurs, le mal de mer, la méningite, la grossesse, etc., etc. M. Gubler pense qu'en pareil cas, les vomitifs agissent sur l'estomac même, en y arrivant éliminés par les glandes stomacales. Le travail de M. d'Ornellas vient à l'appui de cette idée en montrant l'irritation du tube digestif qui se produit quand l'émétine est injectée par la voie sous-cutanée, et l'action vomitive qu'a pu produire quelquefois le contenu de l'estomac administré à un pigeon. Malheureusement, l'émétine n'a pas été montrée par les réactifs qui sont, soi-disant, si sensibles pour le déceler.

On a invoqué à l'appui l'expérience de MM. Kleimann et Simonowitch, de Zurich. Ces messieurs ont injecté du tartre stibié dans la veine jugulaire et en ont retrouvé dans les premières matières vomies.

Cette expérience ne prouve malheureusement pas grand'chose, car les animaux auxquels on a coupé les deux pneumogastriques ne devraient pas vomir quand on leur donne l'émétique; et pourtant, ils vomissent tout comme les autres. Que devient ici l'action sur les extrémités des pneumogastriques?

(D'Ornellas, *Bulletin de Thérapeutique*, 1873, t. LXXXIV.)

Disons, pour terminer, que l'émétine s'élimine par les glandes salivaires, stomacales, intestinales et hépatiques.

ACTION THÉRAPEUTIQUE DE L'IPÉCACUANHA.

Dysentérie. — Pison, qui le premier a fait connaître l'Ipécacuanha, l'appelle *sacram anchoram, quià nullum prestantius ac tutius, in plerisque alvi fluxibus, cùm vel sine sanguine, compescendis, natura excogitarit remedium*. Cette réputation dans le traitement de la dysentérie et des flux de ventre était telle, que cette racine avait pris la dénomination de

racine antidysentérique. Cette propriété de l'Ipécacuanha a été admise presque sans contestation jusqu'à la fin du siècle dernier. Presque tous les praticiens les plus graves l'ont reconnue et proclamée dans leurs écrits. Administré à temps, c'est-à-dire dans les premiers jours de la maladie, quand les évacuations sont encore ensanglantées et que rien n'indique la gangrène de la membrane muqueuse, ce vomitif calme les coliques, diminue le nombre des déjections et l'abondance de l'exhalation sanguine. On revient au même moyen deux et trois fois, en laissant six, douze, vingt-quatre, quarante-huit heures d'intervalle, suivant l'effet que l'on a obtenu par la première administration du remède. Enfin, il ne faut pas craindre de donner de l'Ipécacuanha après huit, quatorze jours, et même davantage, si les accidents dysentériques n'ont pas eu une grande gravité, et si cependant la santé générale et surtout les fonctions digestives restent profondément troublées.

L'effet de l'Ipécacuanha dans la dysentérie est d'autant plus certain, qu'il a donné lieu à des garde-robes. Quand, au contraire, ce médicament ne purge pas, il a moins d'action, et même Cullen nie que, dans ce cas, il en ait aucune; aussi pense-t-il qu'il agit ici comme laxatif (*First lines of the practice of physics*, vol. III, p. 115).

Le mode d'administration de l'Ipécacuanha dans la dysenterie doit être étudié avec soin; et si les praticiens qui, de nos jours, voudront employer ce médicament concluaient à son inefficacité ou à son danger sans avoir suivi la méthode indiquée par leurs devanciers, ce serait eux qu'il faudrait accuser et non pas l'Ipécacuanha.

Pison (voyez Cullen, *Mad. méd.*, t. II, p. 477) voulait que l'on donnât 8 grammes de racine d'Ipécacuanha infusée ou bouillie dans 120 grammes d'eau ; il répétait la dose, si besoin était. Ce médecin semblait compter plus spécialement sur l'action purgative du médicament, et cependant il regarde comme utile qu'il provoque en même temps le vomissement. Degner (*Dissent. bilios.*, p. 131) donnait aux adultes 2 à 3 grammes de poudre d'Ipécacuanha. Pringle (*Dis. of the army*) en donnait 1gr,20 et ajoutait pour les malades vigoureux 5 ou 10 centigrammes de tartre stibié. Que si les coliques étaient très-violentes, il donnait 25 centigrammes de cette même poudre toutes les heures, jusqu'à ce que la diarrhée survînt. Hillary (*Air and diseases of Barbadoes*) donnait 15 centigrammes de trois en trois heures, jusqu'à ce qu'il eût déterminé un effet purgatif. La méthode de Cleghorn (*Diseases of Minorca*) ne diffère presque pas de celle de Hillary.

Helvétius donnait l'Ipéca de la manière suivante : on mettait de 4 à 8 grammes d'Ipécacuanha concassée dans 250 à 500 grammes d'eau bouillante, puis on laissait la racine infuser pendant douze heures. On donnait cette infusion le premier jour en plusieurs doses, elle déterminait d'ordinaire des vomissements que l'on favorisait par l'ingestion d'eau tiède. On faisait ensuite infuser le marc plusieurs fois de la même manière : la deuxième et la troisième infusion ne pro-

duisaient généralement plus de vomissements, mais provoquaient des selles d'une nature différente de celles des jours précédents, elles contenaient moins de sang et d'épithélium, prenaient de la consistance et bientôt renfermaient de la bile et devenaient réellement fécales. MM. Spielmann et Delioux de Savignac ont remplacé l'infusion par la décoction en y ajoutant des substances aromatiques, ils font également servir l'Ipéca pendant trois jours.

Cette médication brésilienne, maniée avec prudence par nos médecins des colonies, a rendu les plus grands services.

M. Bourdon, ayant eu à traiter une dysenterie sporadique et trois cas de dysenterie chronique, a remplacé cette médication par des lavements d'Ipéca (*Polychronie*, Thèse de Paris, 1874).

Diarrhée. — Dans la diarrhée simple qui se lie à un état saburral de l'estomac (à l'article général sur la *Médication évacuante*, nous nous expliquerons sur ce que nous entendons par là), l'Ipécacuanha fait cesser les accidents presque immédiatement. Dans ce cas, on le donne à dose vomitive, 1gr,20 en quatre prises, en laissant dix minutes d'intervalle entre chaque prise.

Mais dans la diarrhée chronique, lorsque l'on n'a pas lieu de supposer qu'elle soit sous la dépendance de la phthisie tuberculeuse ou d'ulcérations simples de la membrane muqueuse, l'Ipécacuanha se donne à petites doses, 5 à 10 centigrammes de deux heures en deux heures, dans un véhicule convenable, de manière à ne provoquer ni vomissements ni évacuations alvines.

MM. Monard frères, médecins dans nos possessions d'Afrique, ont eu l'idée, dans les diarrhées chroniques, d'associer l'Ipécacuanha au calomel et à l'opium. Leur moyen consiste dans l'usage continué pendant quatre ou cinq jours des pilules suivantes, à doses décroissantes :

Pr. :	Calomel	30 centig.
	Ipécacuanha	60
	Opium gommeux	10

Faites neuf pilules. — Premier jour, quatre pilules le matin, d'heure en heure ; deux le soir. — Deuxième jour, *idem*. — Troisième et quatrième jour, quatre pilules. — Cinquième jour, deux le matin seulement. — Le traitement dure rarement plus de huit jours.

Cesser à cause de la salivation qui survient au bout de quelques jours.

Seconder le soir la médication par une potion opiacée.

Diarrhée des enfants. — Dans la diarrhée des enfants, nous donnons, avec grand avantage, une fois par jour, une poudre composée de :

Pr. :	Calomel	0gr,01
	Ipécacuanha	0 ,05
	Sucre	1
	Laudanum de Sydenham	1 goutte.

M. Bourdon a obtenu les meilleurs résultats pour combattre cette affection chez des enfants nouvellement sevrés en faisant préparer par M. Legrip les lavements suivants : On prend 5 grammes de poudre d'Ipécacuanha que l'on fait bouillir trois fois de suite dans 80 grammes chaque fois, on mélange ensuite les 240 grammes, produit de cette préparation, et l'on fait réduire à 120 grammes. On donne cette dose en deux lavements dans la même journée. Le nombre des lavements nécessaires pour la guérison a varié de 3 à 12 (Chouppe, *B. de Thérapeutique*, 15 juin 1874).

Asthme. — Catarrhe. — L'influence de l'Ipécacuanha sur l'appareil respiratoire est fort remarquable. Nous avons connu à Tours et à Saint-Germain en Laye deux pharmaciens qui étaient pris d'un accès d'asthme toutes les fois qu'on ouvrait dans leur boutique le flacon renfermant l'Ipécacuanha en poudre. On trouve dans les *Transactions philosophiques abrégées*, t. II, p. 69, la relation d'un fait absolument semblable. Les lois pathologiques que nous avons établies en traitant de la médication substitutive expliquent jusqu'à un certain point les bons effets de l'Ipécacuanha dans l'asthme nerveux et dans l'asthme humide ; mais, quelle que soit l'explication, il faut admettre le fait. Or, l'expérience démontre que dans les catarrhes chroniques accompagnés de symptômes nerveux, l'Ipécacuanha, donné à doses très-faibles et très-souvent répétées, favorise l'expectoration et diminue l'oppression ; dans l'asthme sec nerveux, on fait cesser quelquefois immédiatement l'accès en faisant vomir avec 1 gramme et demi à 2 grammes d'Ipécacuanha. Dans la dyspnée habituelle, celle même qui est liée à un emphysème pulmonaire ou à une maladie du cœur peu avancée, l'usage habituel des pastilles d'Ipécacuanha donne du soulagement, sans qu'il soit possible de l'expliquer par la révulsion sécrétoire exercée sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, attendu qu'administré de cette manière, l'Ipécacuanha constipe plus qu'il ne dévoie.

Il est un autre mode d'utiliser l'action vomitive de l'Ipéca qui est des plus usités. Il consiste à employer les efforts du vomissement à faire une sorte de massage du poumon. On facilite ainsi singulièrement l'expectoration chez les jeunes enfants et surtout les enfants à la mamelle, qui ne savent pas cracher. L'Ipéca exerce peut-être même en outre une action expectorante et une action de décongestion du poumon.

Chez l'adulte, nous faisons très-souvent usage du même moyen lorsque la sécrétion bronchique est abondante et qu'il existe une certaine atonie des bronches, ainsi par exemple dans la bronchite aiguë générale, dans la bronchite capillaire, dans les recrudescences de bronchites chroniques qui constituent l'asthme humide, lorsqu'il s'y joint de l'œdème pulmonaire, etc. Ce moyen est pour ainsi dire de règle dans la bronchite des emphysémateux, et il est presque tou-

jours suivi d'une amélioration prochaine de la maladie, en même temps qu'il diminue presque aussitôt la dyspnée : nous en reparlerons en traitant de la médication vomitive.

Coqueluche. — C'est avec le même avantage qu'on donne cette substance dans le cours de la coqueluche. Pendant le premier mois de cette maladie, il est bon de faire vomir les enfants tous les deux jours avec 40 à 50 centigrammes d'Ipécacuanha prise en une dose ; et plus tard, de petites doses seront utiles. Sans doute, par ce moyen on ne fait pas qu'une coqueluche dure quinze jours au lieu de deux mois et demi ou trois mois, mais on fait que les quintes sont moins fréquentes et moins longues, que le poumon s'enflamme plus rarement, et que l'appétit des enfants se soutient et permet l'alimentation, ce qui, suivant nous, est d'une extrême importance.

Diarrhée des phthisiques. — M. le docteur Bourdon a communiqué à la Société de thérapeutique, dans la séance du 25 mars 1874, les bons résultats qu'il avait obtenus des lavements d'Ipécacuanha pour combattre la diarrhée tuberculeuse. M. Féréol a réussi de même à la maison de santé en employant une décoction de 5 grammes d'Ipéca dans 250 grammes d'eau. Nous avons également fait usage de cette prescription et nous n'avons eu qu'à nous en louer quand les phthisiques n'étaient pas arrivés à la fin de la période hectique, c'est-à-dire presque à l'agonie. Nous avons employé également le premier jour une décoction de 5 grammes d'Ipéca dans 250 grammes d'eau. Le lendemain on faisait un second lavement en faisant bouillir de nouveau l'Ipéca de la veille dans 250 grammes d'eau, et le troisième jour, on épuisait l'Ipéca par une décoction semblable. Nous ne voulons pas dire par là que ces trois décoctions avaient la même valeur, il y a, à cet égard, une différence considérable entre la première décoction et les deux suivantes ; mais, comme la diarrhée était souvent arrêtée le premier jour, nous avons pu faire des économies en épuisant l'Ipéca par deux autres ébullitions. La diarrhée ainsi arrêtée n'a pas reparu de plusieurs jours, et dans certains cas l'amélioration s'est maintenue plusieurs semaines. C'est là, on le conçoit, une précieuse ressource pour les phthisiques.

M. Bourdon a employé le même moyen sur douze phthisiques tourmentés par des sueurs nocturnes, et a été assez heureux pour les faire disparaître plusieurs fois.

État puerpéral. — Parmi les maladies pour lesquelles on administre l'Ipécacuanha, nous avons signalé en première ligne la dysenterie. Si, contre cette redoutable affection, la racine du Brésil mérite, à certains égards, le nom de spécifique, il est un autre état de l'économie dans lequel l'Ipécacuanha n'est pas moins héroïque : nous voulons parler de l'*état puerpéral*, ou plutôt des maladies qui compliquent l'état puerpéral.

Dans un pays comme le nôtre, où l'anatomie pathologique a envahi

la pathologie, il est assez singulier de vouloir donner une place dans le cadre nosologique à ce que l'on appelle *état puerpéral;* mais, si singulière que soit cette dénomination, nous sommes forcés de l'adopter faute de mieux, et nos lecteurs seront peut-être disposés à prendre le même parti que nous lorsque nous leur aurons donné quelques explications.

Quoique la grossesse soit un état physiologique, elle n'en apporte pas moins une perturbation profonde dans l'économie. Dès le début de la grossesse, les règles se suppriment, les seins s'hypertrophient, leur aréole brunit, le sang s'appauvrit, les globules rouges diminuent, les globules blancs augmentent, la fibrine se modifie et semble s'accroître, cette anémie se traduit même fréquemment par un bruit de souffle à la base du cœur. Des troubles profonds se montrent dans l'appétit, des vomissements se déclarent, le foie se charge de graisse, le cœur augmente de volume. Les urines contiennent de notables quantités de phosphates calcaires. Le système nerveux et l'intelligence s'exaltent ou se dépriment et présentent des caractères d'une étrange perversion. Au moment de l'accouchement il s'opère un changement subit, accompagné de circonstances qui sont perturbatrices au plus haut degré. Le ventre, dont tous les viscères étaient comprimés, se débarrasse brusquement du produit de la conception, et une circulation facile succède à la gêne considérable que le sang éprouvait dans son cours. Une hémorrhagie très-abondante accompagne toujours l'enfantement : ajoutez à cela l'épuisement causé par de vives souffrances et des efforts prolongés.

Cette réunion de circonstances est déjà suffisante pour mettre l'économie dans un état spécial ordinairement fâcheux. Mais ce n'est pas tout ; le placenta, violemment détaché de la surface utérine, laisse une plaie qui suppure, car les lochies sont une véritable suppuration; d'un autre côté, une fluxion active et fébrile s'établit du côté des mamelles.

Or, nous le demandons, est-il beaucoup de scènes morbides aussi complexes que celle de l'enfantement, et la femme ne se trouve-t-elle pas dans un état tout particulier, état dans lequel elle est accessible à mille causes maladives, état dans lequel elle éprouve une multitude de désordres plus ou moins graves ?

Cet état, nous l'appelons *état puerpéral*, désignant par là l'ensemble des conditions *spéciales* dans lesquelles se trouve la femme nouvellement accouchée.

Nous disons que la femme se trouve dans des conditions toutes *spéciales*, et cette assertion n'est pas difficile à prouver. Et d'abord l'enfantement, cette cause morbide toute particulière, suffirait à lui seul pour constituer la *spécialité de l'état puerpéral ;* mais si des causes nous descendons aux effets, nous verrons que les influences de l'*état puerpéral* sur l'économie sont toutes *spéciales elles-mêmes;* et, pour plus de

simplicité, ne jugeons la chose que dans l'ordre pathologique. Dans quelles autres conditions de l'économie voit-on une phlegmasie de la plèvre, du péritoine, du péricarde, des méninges, passer presque instantanément à la suppuration et tuer avec une rapidité foudroyante? Dans quelles autres conditions de l'économie voit-on toutes les veines du corps s'enflammer simultanément ? Si l'on répond que ces accidents s'observent fort rarement, il est vrai, dans d'autres circonstances que celles de l'enfantement, nous répondrons que ces circonstances si rares prouvent mieux encore la spécialité de l'*état puerpéral*, dans lequel les graves accidents que nous venons de signaler sont si déplorablement communs.

Ce qui caractérise surtout l'état puerpéral, c'est la tendance à subir l'influence des causes morbides auxquelles l'économie eût résisté facilement dans toute autre circonstance.

Or, l'expérience démontre que presque tous les accidents légers qui accompagnent l'état puerpéral sont conjurés par l'Ipécacuanha, et ici nous ne parlons pas d'après l'autorité des livres, mais d'après ce que nous avons vu, d'après ce que nous avons fait. Pendant un grand nombre d'années que nous avons eu à l'Hôtel-Dieu de Paris un service de femmes, où nous recevions un très-grand nombre de femmes en couches, jamais nous n'avons manqué d'administrer l'Ipécacuanha aux femmes malades récemment accouchées, *quelle que fût d'ailleurs l'affection locale dont elles étaient atteintes, et jamais, nous pouvons ici l'affirmer, nous n'avons vu le moindre accident résulter de cette pratique; et au contraire, dans la plupart des cas, nous avons obtenu ou la guérison ou un notable amendement.* Cette méthode, que nous avions vu suivre par Récamier, a été employée à l'Hôtel-Dieu de Paris pendant près de quarante ans par ce praticien recommandable.

Les accidents peu graves qui se lient à l'état puerpéral sont le plus souvent des phlegmasies gastro-intestinales, caractérisées par l'inappétence, l'amertume de la bouche, les nausées, la constipation ou la diarrhée; du côté des organes générateurs, la suppression des lochies, la métrite subaiguë, l'inflammation du tissu cellulaire de la fosse iliaque ou des culs-de-sac péritonéaux; du côté des organes thoraciques, le catarrhe bronchique, la pneumonie subaiguë. Or il est rare que tous ces désordres ne se dissipent pas ni ne se simplifient pas d'une manière très-notable après l'administration de 1gr,30 à 1gr,50 d'Ipécacuanha, prise en quatre ou cinq doses, en laissant entre chaque prise dix minutes d'intervalle. Mais quand il existe une lésion locale fort étendue, par exemple, une inflammation des sinus utérins, une phlébite générale, une péritonite grave, une pneumonie très-intense, une méningite, l'Ipécacuanha modère souvent, mais n'arrête presque jamais les accidents, lors même qu'il a été administré tout à fait au début. Toutefois nous voyons, dans une épidémie de fièvre puerpérale qui régna à l'Hôtel-Dieu de

Paris en 1782, Doublet obtenir un succès remarquable en faisant vomir à l'aide de l'Ipécacuanha au début de la maladie, et en répétant ce moyen plusieurs fois dans le cours de l'affection (*Anc. Journ. de méd.*, t. LVII, p. 448 et 502), et, plus récemment, Désormeaux constata les heureux effets de cette médication dans une épidémie de péritonite puerpérale très-meurtrière qui régnait à la Maternité de Paris, lorsque le remède était donné alors que les premiers phénomènes morbides se manifestaient.

Hémorrhagies. — Les propriétés antidysentériques de l'Ipécacuanha avaient fait ranger cette racine parmi les astringents, et c'est à tort, suivant nous ; on crut alors devoir l'essayer dans le traitement des hémorrhagies. Baglivi appelle l'Ipécacuanha *infallibile remedium in fluxibus dysentericis aliisque hemorrhagiis :* d'autres auteurs, parmi lesquels il faut citer Barbeyrac, Gianella, et surtout Dalberg (Murray, *App. méd.*, t. I, p. 822), vantent son efficacité dans la ménorrhagie, l'hémoptysie, le flux immodéré des hémorrhoïdes. Nous l'avons plusieurs fois donné avec succès dans les hémorrhagies utérines, mais surtout dans celles qui se liaient à l'état puerpéral.

Hémoptysies. — Nous avons encore l'habitude d'employer l'Ipécacuanha à dose vomitive dans l'apoplexie pulmonaire et dans l'hémoptysie. Cette médication est beaucoup plus inoffensive qu'elle ne le semble au premier abord. Nous sommes habitués à prescrire aux malades la tranquillité la plus grande; nous leur recommandons le silence le plus absolu, nous leur demandons instamment de retenir le moindre effort de toux ; c'est tout au plus si nous leur permettrions de respirer, tant nous redoutons le moindre effort. Il semblerait que, dans les efforts du vomissement, l'hémoptysie va reparaître avec une abondance bien plus grande ; pourtant elle s'arrête, sinon toujours, du moins dans la presque universalité des cas. Cette action bienfaisante de l'Ipécacuanha dans l'hémoptysie pourra peut-être s'expliquer par ce fait que, chez les animaux empoisonnés par l'émétine, M. Pécholier a trouvé les poumons remarquablement exsangues.

Embarras gastrique. — L'embarras gastrique ou plutôt l'hépatite subaiguë catarrhale qui porte ce nom, constitue une des indications les plus fréquentes de la médication vomitive. Nous en parlerons d'une manière spéciale au chapitre de la médication vomitive.

Modes d'administration et doses. — La racine d'Ipécacuanha se donne le plus souvent en poudre, à la dose de 15 centigrammes à 2 grammes et demi, suivant les âges, suivant l'effet vomitif ou purgatif que l'on veut produire.

Pour les enfants, on prépare un sirop d'Ipécacuanha qui contient, par 32 grammes, la décoction de 90 centigrammes : on le donne aux enfants à la mamelle à la dose de 16 grammes ; aux enfants d'un à quatre ans, à la dose de 30 grammes, en y ajoutant $0^{gr},30$ à $0^{gr},40$ de poudre.

Une autre préparation fort usitée est celle des pastilles, qui contiennent chacune un centigramme de poudre d'Ipécacuanha; on les donne à la dose de 2, 4, 6, 8 par jour.

Les pastilles ou tablettes d'Ipécacuanha bien préparées doivent prendre une teinte verte par la solution de persulfate de fer et ne pas être colorées par l'hydrogène sulfuré.

La poudre d'Ipéca opiacée ou poudre de Dower s'administre à la dose de 0gr,30 à 0gr,60, 1 gramme au plus, comme sudorifique, au début des phlegmasies.

La poudre fait encore partie de liniment du Hannay composé de : Poudre d'Ipéca 1, huile d'olive 1, axonge 2, comme irritant externe.

L'infusion d'Ipéca à la brésilienne s'administre à la dose de 4 à 8 grammes d'Ipéca concassé dans 120 à 250 grammes d'eau; la même poudre peut servir à deux ou trois infusions successives.

La décoction se fait avec 6 à 8 grammes de poudre pour 250 à 500 grammes d'eau; l'ébullition ne doit pas être prolongée. Cette décoction est prise par le malade en plusieurs doses, 2 à 4 dans la journée.

L'extrait alcoolique se donne comme vomitif à la dose de 0gr,10 à 0gr,30.

Le vin d'Ipécacuanha a été employé par le Dr Fuller pour combattre les vomissements de la grossesse. Ce remède aurait réussi à faire cesser ce symptôme si incommode au bout de deux jours. Quelques gouttes dans une cuillerée d'eau suffiraient à faire cesser les nausées. Il en serait de même des vomissements et de la diarrhée verte des enfants (*B. de thér.* 1870, t. II, 429).

VANDELLIA DIFFUSA.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *Vandellia diffusa* L., *Bonnalia origanifolia* Spreng., *Gratiola origaniflora* Valh., connue encore sous le nom d'*herbe du Paraguay*, est une plante de la famille des *Scrofulariées*, tribu des Gratiolées. Cette plante, qui ressemble assez bien à la menthe, a les tiges carrées et légèrement pubescentes. Les feuilles sont opposées, presque sessiles, ovales-obtuses, crénelées, glabres et d'un vert foncé à la face supérieure, mais violacées en dessous; leur longueur est de 20 millimètres. Les fleurs sont axillaires, solitaires, plus petites que les feuilles et d'un blanc rosé; le fruit est une capsule de 10 millimètres de longueur comprenant deux loges polyspermées et s'ouvrant par deux valves parallèles à la cloison. Les graines sont petites et jaunâtres.

Cette plante croît sans culture dans les pays chauds, dans l'Amérique tropicale, dans la Colombie, à Madagascar, à la Martinique, à la Jamaïque, dans la Guyane anglaise, à Surinam, au Brésil et à Gayaquil.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

L'herbe du Paraguay, qu'on trouve également à l'île de Madagascar,

dans toute l'Amérique tropicale, à la Martinique, à la Jamaïque, dans la Guyane anglaise, à Surinam, au Brésil et au Gayaguil, sert à Médelin de vomitif pour les gens de la campagne. Ils prennent une poignée de la plante fraîche, la font bouillir dans un demi-litre d'eau et boivent toutes les dix minutes une tasse de cette décoction jusqu'à ce qu'ils aient obtenu l'effet voulu.

L'herbe du Paraguay employée de cette manière constitue, dit-on, un vomitif aussi sûr que l'Ipécacuanha, mais elle ne lui sera pas préférée à cause de son amertume et de son mauvais goût.

POLYGALA.

MATIÈRE MÉDICALE.

La racine du Polygala de Virginie, seule partie usitée en thérapeutique, provient du *Polygala Senega* L. ; plante vivace de la diadelphie octandrie de Linné, famille des Polygalées. Elle croît dans l'Amérique septentrionale, dans la Virginie, la Pensylvanie, etc.

Les racines du *Polygala poaya* du Brésil, et celles du *P. glandulosa* du Pérou, sont aussi employées comme vomitives, et peuvent servir de succédanées à l'Ipécacuanha.

Indiquons les caractères les plus tranchés de la racine du Polygala de Virginie.

Racine de la grosseur d'une plume, toute contournée, remplie d'éminences calleuses, terminée supérieurement par une tubérosité difforme; on y observe une arête saillante qui suit tous les contours de la racine du sommet à l'extrémité. L'écorce est grise, épaisse, comme résineuse; le *meditullium* ligneux est blanc, cassant: l'odeur du Polygala est nauséeuse; sa saveur, d'abord fade, devient âcre et irritante: il excite la toux et provoque la salivation.

A l'analyse, M. Quevenne a trouvé : *acide polygalique*, acide virginéique, acide pectique, acide tannique, matière colorante jaune amère, gomme, albumine, cérine, huile fine, quelques sels.

L'acide polygalique se rapproche par plusieurs propriétés de la salseparine et de la saponine ; l'acide virginéique est un acide gras volatil, analogue aux acides valérianique et phocénique : c'est le principe odorant du Polygala.

Cette racine a été aussi analysée par MM. Gelhen, Feneulle, Dulong et Folchi, qui ont obtenu à peu près les mêmes résultats.

Poudre de Polygala.

On emploie la racine sans laisser de résidu.

Tisane de Polygala.

Pr. : Racine de Polygala concassée..... 4 à 8 gr.
Eau bouillante..... 100

Faites infuser pendant deux heures et passez.

L'infusion est bien plus sapide que la décoction, et lui est par conséquent préférable. C'est la préparation presque exclusivement employée.

Sirop de Polygala.

Pr. : Racine de Polygala concassée..... 3 part.
Eau bouillante..... 16
Sucre blanc..... q. s.

Faites infuser la racine dans l'eau pendant deux heures, passez et filtrez, ajoutez à la liqueur le double de son poids de sucre blanc, et faites un sirop par simple solution. Chaque once de sirop contient les parties solubles de 1 gramme de racine.

Extrait alcoolique de Polygala (Codex).

Pr. : Racines de Polygala.. 1,000 gram.
Alcool à 60°..... 6,000

Traitez les racines pulvérisées dans l'appareil à déplacement par l'alcool prescrit, distillez la liqueur alcoolique pour en retirer toute la partie spiritueuse, et concentrez au bain-marie jusqu'en consistance d'extrait mou.

100 parties de racines mondées, épuisées par l'alcool, ont fourni à M. Soubeiran 59 parties d'extrait de consistance pilulaire.

On prépare aussi des *pilules de Polygala* d'après la formule suivante :

Pr. : Polygala pulvérisé..... 4 gram.
Savon médicinal..... 8

F. S. A. Trente-six pilules ; à prendre toutes les heures.

THÉRAPEUTIQUE.

Nous avons rangé cette racine à côté de l'ipécacuanha, bien qu'elle n'ait été mise parmi les vomitifs par aucun auteur; Cullen seulement, dans sa *Matière médicale*, la regarde comme uniquement purgative. Nous dirons sur quelles expériences nous nous fondons pour la placer ici.

Ces expériences sont de M. Bretonneau (de Tours), qui a reconnu au Polygala et à l'ipécacuanha des propriétés à peu près identiques, s'il y a identité possible entre deux agents de la matière médicale. Il constata en effet qu'en appliquant sur la peau privée de son épiderme, sur le tissu cellulaire, sur la conjonctive, de la poudre de Polygala, on déterminait sur la partie une violente inflammation, absolument comme avec la poudre d'Ipécacuanha; qu'en faisant avaler cette même poudre aux animaux, il survenait immédiatement des vomissements; qu'en l'introduisant dans le rectum, dans la vulve, on donnait lieu à une violente phlegmasie de la membrane muqueuse; il vit que, chez l'homme, la poudre de Polygala était vomitive comme l'ipécacuanha; que seulement il fallait en donner à peu près trois fois plus pour obtenir des effets semblables.

Si maintenant nous jetons un coup d'œil en arrière, nous verrons que l'expérience de nos devanciers a constaté précisément des propriétés analogues dans ces deux plantes, à l'exception toutefois des vertus antidysentériques, qui n'ont pas été expérimentées pour le Polygala: celui-ci n'a pas non plus été administré pour combattre les accidents de l'état puerpéral; mais les propriétés purgatives, pectorales, diurétiques, ont été universellement admises dans le Polygala comme dans l'ipécacuanha; quant à nous, dans les essais que nous avons faits, nous n'avons, à vrai dire, trouvé à la première de ces substances aucune vertu qui la recommandât spécialement. Toutefois nous indiquerons sommairement ce qu'en ont dit les auteurs qui nous ont précédés.

Tennent, médecin écossais, qui avait exercé plusieurs années dans la Virginie, avait vu les Indiens se servir avec avantage du Polygala pour combattre les accidents causés par la morsure du crotale. Or, comme la morsure de ce reptile causait de graves désordres inflammatoires du côté des organes de la respiration, Tennent imagina que, dans les maladies aiguës de la poitrine dues aux causes ordinaires, le même moyen réussirait qui réussissait dans un si grave empoisonnement. Il administra donc le Polygala dans les pleuropneumonies aiguës, en ayant soin de saigner une fois d'abord. Il avait remarqué que le Polygala faisait vomir et purgeait. Dès que les travaux de Tennent furent connus en France, Lémery, Duhamel, Jussieu, qui n'étaient rien moins que médecins, donnèrent aux idées de Tennent une sanction sans importance à nos yeux; mais Bouvard, Linné, Perceval, Detharting, cité-

rent aussi des observations qui prouvèrent, sinon que le Polygala était utile dans les pleuropneumonies aiguës, du moins qu'il agissait utilement dans les catarrhes chroniques.

Suivant M. Bretonneau, le Polygala a une action spéciale sur la membrane muqueuse phlogosée des canaux aérifères, dont il augmente et modifie la sécrétion. Une grand nombre d'observations lui ont prouvé qu'immédiatement après l'administration du Polygala donné à doses fractionnées, l'expectoration mucoso-puriforme, propre au catarrhe chronique simple ou compliqué de phthisie pulmonaire tuberculeuse, devenait plus fluide et plus abondante. La suspension de la médication était suivie d'une modification si immédiate en sens inverse, que cette sorte d'influence n'a pu lui laisser aucun doute. C'est particulièrement cette propriété qui l'a déterminé à associer le Polygala au calomel dans le cas de croup, surtout lorsque l'aridité des surfaces muqueuses, indiquée par la sécheresse de la toux, semblait être devenue le principal obstacle à l'expulsion des fausses membranes (Bretonneau, *Traité de la Diphthérite*, p. 241). Déjà, avant M. Bretonneau, Archer, Hardford, Valentin et d'autres avaient également préconisé le Polygala dans le traitement du croup; mais, comme ces médecins diagnostiquaient fort mal cette maladie, on ne peut faire aucun fondement sur leurs assertions.

Mode d'administration et doses. — Le Polygala s'administre de la même manière que l'ipécacuanha; les doses seules doivent être différentes.

Pour 1,000 grammes de tisane, on ne donne guère que 4 à 8 grammes comme vomitif, on donne une dose double ou triple de celle de l'ipécacuanha en infusion ou en décoction. Le sirop de Polygala est fort utile pour les enfants et les vieillards atteints de catarrhe.

VIOLETTES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille des Violariées fournit aussi des racines vomitives, qui peuvent être succédanées de l'ipécacuanha.

Parmi ces racines, les unes sont indigènes : telles que les *Viola odorata*, *Viola canina*, etc.; les autres exotiques, beaucoup plus nombreuses, qui sont : le *Viola ipecacuanha* L.; l'*Ionidium parviflorum* (*Viola parviflora* L.), ce sont les faux ipécacuanhas du Brésil; l'*Ionidium stubou* (*Viola calceolaria*, faux ipécacuanha de Lejeune); l'*Ionidium polygalæfolium*, etc.

La nature du principe émétique des Violariées est mal connue. Vauquelin l'a attribuée à l'émétine. M. Boullay a découvert dans ces racines un principe immédiat qu'il a appelé *violine*. Ce produit est en poudre blanche, d'une saveur amère, âcre et vireuse, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther.

Les pharmaciens doivent faire sécher eux-mêmes la fleur de Violette. Celle que l'on trouve dans le commerce nous vient du Midi, et est fournie par la Pensée tricolore (*Viola tricolor*).

On vend souvent sur les marchés de Paris pour la Violette odorante la fleur de Violette des bois (*Viola arvensis*), dont les pétales sont inodores, d'un pourpre un peu pâle et rougeâtre.

Sur l'autorité de Lémery et de Baumé, on a cru pendant longtemps que les Vio-

lettes simples étaient préférables aux doubles pour la couleur et l'odeur; mais, en 1848, M. Mouchon, de Lyon, a fait voir que la Violette double convenait mieux pour la préparation du sirop, que l'on fait de la manière suivante :

Pr. :	Pétales récents de Violettes	2 part.
	Eau bouillante	4
	Sucre blanc	91

Les Violettes mondées de leur calice et de leur onglet, on les place sur une toile, et on les arrose avec de l'eau bouillante, jusqu'à ce que celle-ci commence à prendre une teinte bleuâtre : on fait alors l'infusion, que l'on passe avec expression après vingt-quatre heures. On laisse déposer et l'on décante pour séparer un dépôt verdâtre ; on y fait fondre ensuite, à une très-douce chaleur, le double de son poids de sucre.

Tous les linges qui servent à la préparation du sirop de Violettes doivent être préalablement rincés, à plusieurs reprises, pour les bien débarrasser des traces de lessive alcaline qui verdiraient la couleur bleue du sirop.

On a reconnu que ce sirop, préparé dans des vases d'étain, avait une couleur beaucoup plus vive ; M. Reveil conseille, pour obtenir un sirop plus foncé, d'exposer les pétales à l'air et à l'obscurité pendant quelques heures : ils prennent alors une belle couleur bleue.

Ce sirop est souvent employé contre la coqueluche ; mais ce sont surtout les chimistes qui en font usage : il est rougi par les acides les plus faibles, et verdi par les alcalis.

Tisane de Violettes.

On la prépare par infusion avec 8 grammes de fleurs sèches pour 1,000 grammes de boisson. Cette tisane est légèrement laxative.

Les racines de Violette sont employées en *poudre* et en *décoction*. Elles produisent, d'après MM. Coste et Willemet, des effets vomitifs assez prononcés.

Miel violat.

Pr. :	Violettes fraîches avec leurs calices	1 part.
	Miel blanc	3

On fait infuser les Violettes dans le double de leur poids d'eau bouillante ; on mêle l'infusion au miel, et l'on fait cuire à consistance de sirop. Cette préparation est employée comme laxative en lavement, à la dose de 30 à 120 grammes.

La Pensée sauvage (*Viola arvensis* Mir., *Viola tricolor* L.), qu'on nomme vulgairement *jacée*, fleur de la Trinité, est une plante si commune et si connue que nous nous abstiendrons de la décrire.

Elle appartient à cette même famille des Violariées, et jouit de propriétés vomitives analogues à celles des Violettes indigènes et exotiques.

On emploie la *feuille* et la *tige* de la plante. D'après Bergius, la tige serait purgative, et les racines vomitives. On emploie la Pensée sauvage sous forme de suc et d'infusion. On la donne aussi en *décoction laiteuse* ; c'est un mode d'administration préférable pour les enfants.

On prépare également un *sirop de pensée sauvage*, que l'on administre avec succès comme dépuratif.

La racine de Violette est vomitive ; pendant la campagne d'Egypte, l'ipécacuanha ayant manqué, Bouillon-Lagrange et Boudet le remplacèrent par la racine de Violette.

THÉRAPEUTIQUE.

Les racines des diverses espèces de Violettes jouissent de propriétés à peu près identiques ; aussi nous nous contenterons de parler de celles de la Violette odorante.

Les racines de la Violette odorante ressemblent singulièrement à celles de l'ipécacuanha ; cependant elles sont plus minces et plus blanches, et cette ressemblance physique s'étend jusqu'aux propriétés intimes.

Les expériences de Bretonneau ont démontré que la poudre de racines de Violette, appliquée topiquement sur la peau dénudée et sur les membranes muqueuses, donne lieu exactement aux mêmes accidents que la poudre d'ipécacuanha et de polygala.

Déjà Linné avait indiqué ces racines comme succédanées de l'ipécacuanha ; mais les expériences de Coste et Willemet (*Mat. méd. indig.*,

p. 6) démontrent que la poudre de racine de Violette à la dose de 2 grammes avait donné lieu à un vomissement et à trois déjections alvines ; que de 3 grammes à 4 grammes on obtenait jusqu'à six vomissements.

Ils pensèrent donc que la racine de Violette pouvait être avantageusement conseillée comme émétique succédané de l'ipécacuanha ; et même ils lui reconnurent aussi des propriétés antidysentériques, point de ressemblance de plus avec la racine du Brésil.

Il est bien probable que les idées de Coste et Willemet sont fondées, car une analyse chimique récente a démontré dans la racine de Violette un alcaloïde, analogue à l'émétine, que Boullay propose de nommer émétine indigène (*Mém. de l'Acad. roy. de méd.*, tome I, p. 417).

Les racines de la Pensée (*Viola tricolor*), Pensée sauvage, Jacée, jouissent de propriétés vomitives analogues à celles de la Violette odorante. L'infusion de la plante tout entière, au dire de Bergius (*Mat. méd.*, p. 709), purge et fait quelquefois vomir : l'herbe sèche est un purgatif très-doux pour les enfants ; on la donne alors en décoction à la dose de 16 grammes pour un demi-litre d'eau.

Nous ne savons si des propriétés que nous venons d'indiquer ici dérivent celles qui ont été attribuées à cette plante depuis plusieurs siècles. La Pensée sauvage passe en effet pour un des plus puissants dépuratifs que possède la matière médicale.

On peut lire dans Matthiole (*Comm. in Dioscorid.*, p. 822), dans Fush (*Hist. stirp.*, p. 804), dans Bauhin (*Hist. plant.*, t. III, p. 547), ce que ces auteurs racontent de l'efficacité des feuilles et des tiges de Pensée sauvage dans le traitement des maladies cutanées chroniques.

Toutefois cette plante semblait oubliée, lorsque Starck (*De Crustâ infantium ejusque remedio*, Francof. ad Mæn., 1779) reprit une série d'expériences sur cette plante, et démontra qu'elle avait une efficacité remarquable dans les affections de la peau : il la prescrivait surtout dans les affections dites *laiteuses* des enfants, que l'on comprend, dans le langage vulgaire, sous la dénomination générique de *gourme*, et qui sont tantôt un *impétigo*, tantôt un *eczéma*, plus rarement un *lichen*, tantôt enfin un véritable *favus*.

On peut lire dans Murray (*App. méd.*, t. I, p. 789) la nombreuse liste des médecins qui ont eu à se louer de l'emploi de la Pensée sauvage dans le traitement de la croûte laiteuse des enfants. Les exemples ne manquent pas non plus qui prouvent l'action curative de cette plante dans le traitement des affections diverses du cuir chevelu des enfants et des adolescents.

Une observation qui a été faite par la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce point important de thérapeutique, c'est que la maladie cutanée prend un accroissement notable au début du traitement ; on remarque encore que l'urine acquiert chez beaucoup de malades

une fétidité extrême, soit que la crise s'opère par les voies urinaires, soit que la Pensée donne à l'urine une odeur fétide, comme nous voyons la térébenthine communiquer à cette sécrétion l'odeur de la Violette.

Haase (*Dissert. de Violâ tricol.*, Erlang., 1782), qui a parlé avec un enthousiasme peut-être un peu irréfléchi de la Pensée sauvage, et qui lui rend un témoignage si solennel pour le traitement des diverses maladies dont nous venons de parler, la regarde encore comme le meilleur moyen à opposer aux dartres en général, c'est-à-dire à toute cette cohorte de maladies de la peau auxquelles les dermatologistes modernes ont imposé des dénominations si diverses.

Mais, à côté de ces admirateurs de la Pensée sauvage, il se trouve quelques médecins qui ne lui reconnaissent que peu de propriétés curatives, d'autres même qui les lui refusent entièrement, soit que réellement il y ait eu beaucoup d'exagération dans les dires des uns, soit que les autres n'aient pas expérimenté avec tout le soin et la patience désirables.

Toutefois Murray (*App. méd.*, t. I, p. 792) apporte dans la balance son imposante autorité, et déclare avoir lui-même constaté l'utilité de la Pensée sauvage dans les circonstances indiquées par les auteurs que nous venons de citer.

Ajoutons qu'on a encore étendu l'emploi de ce remède au rhumatisme chronique, à la vérole constitutionnelle, enfin à toutes les maladies organiques où l'usage des dépuratifs est indiqué (Murray, *loc. cit.*, page 793).

Mode d'administration et doses. — Starck faisait prendre aux enfants la Pensée sauvage bouillie dans du lait ; il n'a pas dit à quelle dose. Wendt conseillait une poignée d'herbe pour 1 kilogramme de lait. Murray (*loc. cit.*) prescrit pour un enfant d'un an 8 grammes pour 192 grammes d'eau que l'on fait réduire considérablement par l'ébullition ; puis on ajoute dans du lait, que l'on fait encore bouillir, la quantité que l'enfant devra boire dans la journée. On fait des bouillies, des potages avec cette décoction laiteuse. On fait aussi des apozèmes avec 32 grammes de Pensée sèche ou une poignée de Pensée fraîche pour 1 kilogramme d'eau que l'on fait réduire à 250 grammes. Pour aromatiser cette décoction, on la jette encore bouillante sur des semences d'anis, de coriandre ou de fenouil. On peut donner aussi la poudre à la dose de 8 à 16 grammes par jour, mêlée à du miel ; l'extrait à la dose de 4, 8 et même 16 grammes ; enfin le suc de la plante fraîche se prescrit à la dose de 125, 200, 250 grammes par jour.

ASARUM.

MATIÈRE MÉDICALE.

La racine d'*Asarum* ou *Cabaret* (*radix Asari*) employée en médecine appartient à l'*Asarum europæum*, L., plante vivace de la famille des Aristolochiées, gynandrie monogynie de Linné. Elle croît dans les environs de Paris, mais surtout dans les lieux ombragés des Alpes et du midi de la France.

Voici les caractères de cette racine :

Elle est grise, de la grosseur d'une plume, quadrangulaire, contournée et marquée de distance en distance de nodosités, d'où partent des radicules blanchâtres. Sa saveur est poivrée ; son odeur forte se rapproche de celle de la valériane, surtout lorsqu'on écrase le chevelu de cette racine entre les doigts.

Les *feuilles* et les *racines* sont les seules parties usitées.

MM. Lassaigne et Feneulle ont retiré de la racine d'Asarum : une huile volatile, une huile grasse très-âcre, une matière brune, âcre et nauséeuse, soluble dans l'eau ; de la fécule, du nitrate et du malate de chaux (*Journ. de Pharm.*, t. VI, p. 561).

Cette racine, d'après Cullen, MM. Coste et Willemet, Loiseleur-Deslongchamps, peut remplacer l'ipécacuanha comme vomitif, à la dose de 1 à 2 grammes. Elle est surtout employée comme sternutatoire.

Disons aussi qu'elle entre dans la *poudre de Saint-Ange*.

On confond souvent dans le commerce la racine d'Asarum avec celle d'une autre plante nommée *Asarine*, *Antirrhinum asarina*, L., de la famille naturelle des Antirrhinées de Jussieu.

La racine d'Asarum est employée en poudre et en infusion.

THÉRAPEUTIQUE.

La racine et les feuilles de Cabaret ont des propriétés irritantes fort énergiques ; mises en contact avec la peau privée de son épiderme ou avec une membrane muqueuse, elles causent une inflammation locale très-vive, exactement de même que le polygala, l'ipécacuanha et la violette. Aussi, comme les poudres de ces trois dernières plantes, fait-il un excellent sternutatoire et est-il employé souvent dans ce but.

Avant la découverte de l'émétique et de l'ipécacuanha, la poudre de Cabaret était le vomitif le plus ordinairement employé. Linné a constaté que des feuilles d'Asarum réduites en poudre très-fine avaient des propriétés vomitives plus énergiques que l'ipécacuanha, ce qui a été confirmé par Loiseleur-Deslongchamps.

Comme on le suppose aisément, l'Asarum purge en même temps qu'il fait vomir.

On ne trouve dans les auteurs de matière médicale rien de spécial sur les propriétés de l'Asarum, si ce n'est qu'il a souvent été employé dans un but coupable comme abortif.

Les feuilles et la racine de Cabaret servent à composer une poudre sternutatoire qui excite très-violemment la membrane muqueuse olfactive, et qui a été employée contre des céphalées opiniâtres, et pour rappeler vers les narines un flux habituel dont la disparition coïncidait avec le développement d'une maladie nouvelle. On l'a même em-

ployée comme topique irritant du conduit auditif externe pour guérir la surdité.

Comme vomitif, la poudre des feuilles se donne à la dose de 6 décigrammes à 1gr,2 ; en infusion, on prescrit l'Asarum à la dose de 4 grammes dans 250 grammes d'eau ; cette infusion fait vomir et purge.

EUPHORBIACÉES.

Plus loin, en nous occupant des purgatifs, nous parlerons de plusieurs plantes de la famille des Euphorbiacées, et nous verrons avec quelle énergie quelques-unes d'entre elles sollicitent les évacuations alvines. Il est vrai de dire que ces mêmes médicaments font bien souvent vomir.

Loiseleur-Deslongchamps a voulu constater les propriétés des Euphorbes indigènes. Il a soumis à des expériences comparatives l'*Euphorbia Gerardiana* (Euphorbe de Gérard), l'*Euphorbia cyparissias* (Euphorbe-cyprès), et enfin l'*Euphorbia sylvatica*, ou Euphorbe des bois. La poudre des racines de ces plantes, à la dose de 7 décigrammes et demi à 1gr,2 que l'on prend en deux ou trois fois, à un quart d'heure de distance, suscite plusieurs vomissements et cause fréquemment quelques selles (Barbier, *Mat. méd.*, t. III, p. 273).

APOMORPHINE.

HISTORIQUE.

Depuis quelques années, la matière médicale s'est enrichie d'un nouveau vomitif, l'Apomorphine. Cette substance a été découverte en 1845 par Arppe qui l'a obtenue en traitant la morphine par l'acide sulfurique. En 1848, Laurent et Gerhardt préparent de nouveau cette substance, mais jusque-là on s'occupait seulement de ses propriétés chimiques et de la place que ce produit devait prendre dans la classification chimique.

La propriété vomitive de cette substance n'a été reconnue que plus tard par deux savants anglais, MM. Mathiessen et Wright, qui étudiaient depuis longtemps les alcaloïdes de l'opium; ce sont eux qui lui ont donné le nom d'Apomorphine. Depuis ce temps, l'action vomitive de l'Apomorphine a été étudiée par Siébert, de Dorpat (*Archiv der Heilkunde*, 1871), et en France par MM. Bourgeois et Routy (Thèses de Paris, 1874), ainsi que par MM. Vulpian, Carville, Charcot, Bourne-

ville, Chouppe, etc. Nous-même, l'avons employée de notre côté, nous ferons connaître plus loin les résultats de nos expériences.

MATIÈRE MÉDICALE.

Apomorphine $C^{17}H^{17}AzO^{2}$.

Lorsqu'on soumet à une température de 140 à 150°, de la morphine avec de l'acide chlorhydrique en excès dans des tubes scellés, il ne se forme pas de chlorure de méthyle, mais la base a subi une transformation, il s'est produit un nouvel alcaloïde qui diffère de la morphine par $H^{2}O$ en moins. La composition est la suivante ($C^{17}H^{17}AzO^{2}$), c'est l'apomorphine (Matthiesen). On l'obtient en neutralisant le contenu des tubes par le bicarbonate de soude; il se forme un précipité qu'on épuise par l'éther ou le chloroforme.

L'apomorphine se dissout, et la morphine non transformée reste dans le résidu. On ajoute à la solution éthérée quelques gouttes d'acide chlorhydrique et l'on obtient le chlorhydrate d'apomorphine qui cristallise sur les parois du vase. On le purifie en le lavant à l'eau froide où il est peu soluble, et ensuite on le fait cristalliser dans l'eau bouillante.

Le chlorhydrate d'apomorphine est sans eau de cristallisation, l'action de l'air le colore en vert; c'est une véritable oxydation, car il y a augmentation de poids.

Sa solution est précipitée par le bicarbonate de soude; le précipité passe rapidement au vert sous l'influence de l'air. La masse verte provenant de la base libre se dissout en partie dans l'eau et dans l'alcool avec une coloration vert-émeraude, dans l'éther avec une coloration rouge-pourpre, dans le chloroforme avec une coloration violette. La codéine traitée dans les mêmes conditions perd les éléments de méthyle, il se forme du chlorure de méthyle et une base, l'apomorphine.

Nous empruntons à M. Bourgeois le tableau comparatif des caractères chimiques de l'apomorphine comparés à ceux de la morphine.

TABLEAU COMPARATIF

des réactions chimiques des sels de morphine et des sels d'apomorphine (solutions au 100e).

	Potasse.	Ammoniaque.	Eau de chaux.	Carbonate de soude.	Acide nitrique conc.	Chlor. ferrique.
Sels de morphine.	Pas de précipité, excepté dans les solutions concentrées. Soluble dans un excès de réactif.	Pas de précipité. Comme pour la potasse.	Pas de précipité. La morphine se dissout aisément dans l'eau de chaux.	Comme pour la potasse.	Coloration orange, disparaissant par la chaleur.	Coloration d'un vert bleuâtre.
Sels d'apomorphine.	Précipité blanc devenant rapidement noir. Soluble dans un excès de réactif.	Comme pour la potasse.	Précipité blanc devenant noir lentement.	Précipité blanc devenant vert.	Coloration d'un rouge de sang pâlissant à la chaleur.	Coloration d'améthyste sombre.

	Bich. de potasse.	Id. avec SO^3 conc.	Nitrate d'argent.	Iodure de potassium.	Bichlor. de pot.	Bich. de Hg. Oxalate d'AzH^3. Phosph. de NaO.
Sels de morphine.			Réduction très-lente.	Pas de précipité.	Précipité jaune.	Les sels de morphine donnent des précipités bien plus solubles dans ces réactifs que ceux d'apomorphine.
Sels d'apomorphine.	Précipité : jaune, facilement décomposable.	Coloration d'un rouge sombre.	Réduction très-rapide.	Précipité blanc, non cristallin.	Précipité jaune.	

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

Le chlorhydrate d'Apomorphine a été administré par la bouche et par les injections dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Les doses employées en général chez l'homme ont été de 3 centigrammes par la bouche et de 1 centigramme par l'injection sous-cutanée. Dans ce dernier cas, on a fait d'abord une solution au centième. Cette solution était imparfaitement limpide, une partie du sel restait en suspension. Si l'on injectait néanmoins cette solution, l'Apomorphine n'irritait pas le tissu cellulaire sous-cutané et il ne se formait même pas de nodus. Si l'on tenait à avoir une solution parfaitement limpide, on se bornait à ajouter une petite quantité d'acide chlorhydrique, mais la moindre le moins possible, car une solution acide pourrait devenir irritante.

Il ne faut pas oublier non plus que la solution d'Apomorphine s'altère rapidement dans l'eau : cela ne surprendra pas si l'on se rappelle que l'Apomorphine n'a été obtenue qu'en retirant à la morphine deux équivalents d'eau et que cette substance instable, mise en présence de l'eau, tend à reprendre l'eau qui lui a été soustraite. Il en résulte, au point de vue pratique, que la solution ne doit être faite qu'au moment où l'on veut faire l'injection sous-cutanée et qu'on doit se défier des solutions préparées d'avance.

Nous ferons tout d'abord remarquer que l'apomorphine employée comme vomitif borne son action à l'estomac et ne paraît pas atteindre l'intestin, car on ne voit pas se produire de diarrhées comme après l'emploi de l'ipéca ou de l'émétique. Disons de suite que ce vomitif employé à des doses beaucoup plus élevées ne paraît pas tonique, 205 centigrammes n'ont qu'une action passagère sur les chiens ; Kohler (de Halle) prétend même que la dose mortelle ne commencerait qu'à $0^{gr},40$.

Chez l'homme, la dose nécessaire pour faire vomir commence à un demi-centigramme et va jusqu'à 3 centigrammes, la dose moyenne pour faire vomir les adultes paraît varier de 10 à 15 milligrammes. La solution d'Apomorphine n'a pas d'action irritante locale, aussi l'injection sous-cutanée n'est nullement douloureuse. Au bout de cinq à dix minutes commencent les phénomènes d'absorption. Si la dose injectée n'est pas suffisante pour faire vomir, on voit le malade pâlir et la circulation se ralentir. Nous avons vu, en pareil cas, le pouls baisser de 72 à 48 pulsations. Puis le malade est pris de lipothymie avec sueurs abondantes, l'œil s'éteint, le malade s'affaisse, et le pouls faiblit en même temps qu'il devient rare.

Ces phénomènes, qui pourraient donner quelque inquiétude et faire craindre la syncope sont fort heureusement passagers et le pouls ne

tarde pas à remonter. Les autres symptômes de l'action de l'Apomorphine disparaissent ensuite peu à peu et, au bout d'une heure, le malade soulagé jouit d'un repos très-satisfaisant. Cette action sédative ne manquera pas d'être utilisée en thérapeutique, et nous pouvons déjà dire qu'elle a eu la plus heureuse influence sur un malade atteint d'une hémoptysie dont l'abondance et la persistance n'étaient pas sans nous laisser de l'inquiétude.

Lorsque la dose administrée est suffisante pour amener le vomissement, les phénomènes se passent d'une manière un peu différente. Il ne s'agit plus de lipothymie sans nausée, comme dans le cas précédent ; il y a au contraire des nausées très-bien caractérisées, mais elles durent peu de temps, de trois à cinq minutes, elles peuvent même manquer quelquefois. C'est ce qui a fait dire à certains expérimentateurs que le vomissement arrivait d'emblée sans nausée. Chez le chien, la chose est possible, car ces animaux vomissent avec la plus grande facilité, peut-être même peuvent-ils vomir par la seule influence de la volonté.

Les vomissements ont pour caractère d'être rapides, mais n'ont qu'une intensité modérée ; aussi n'ont-ils d'habitude pour effet que de vider l'estomac, et les matières rejetées renferment-elles rarement de la bile. Ces vomissements sont de courte durée et sont en général suivis d'un repos marqué, quelquefois même d'un peu de sommeil.

Ainsi donc, en somme, sédation de la circulation, vomissements, pas de diarrhée, influence nulle, ou à peu près, sur la respiration et la circulation ; tels sont les phénomènes principaux. Si on y ajoute les autres caractères suivants : action prompte, limitée à l'estomac, vomissements passagers, repos consécutif; on aura les caractères des vomissements provoqués par l'Apomorphine.

THÉRAPEUTIQUE.

Les propriétés que nous venons d'indiquer font penser que l'Apomorphine serait le meilleur des contre-poisons si l'on pouvait en avoir une solution toujours prête d'avance. Avec l'eau il y faut renoncer, la solution s'altère promptement, et si l'on veut avoir des paquets de poudre sur soi, on s'apercevra bientôt que la solution dans l'eau en est lente et difficile. Peut-être pourra-t-on trouver dans la glycérine un milieu conservateur convenable : nous avons fait dissoudre, sans l'addition de l'acide chlorhydrique, du chlorhydrate d'Apomorphine dans la glycérine en faisant chauffer légèrement, nous avons pu de cette manière obtenir une solution très-limpide, de couleur aigue-marine dans la proportion d'un pour 100 qui a pu rester quelques jours sans s'altérer. Nous verrons plus tard le temps qu'elle aura pu se conserver. Un pharmacien de Leipzig, Hermann Blaser, a pu trouver cependant une solution qui se conserve : il suffit de faire dissoudre l'apomorphine

dans du sirop de sucre. Il suffira alors de l'étendre d'eau au moment de s'en servir.

D'après ce que nous venons de dire des propriétés et du mode d'administration de l'Apomorphine, il est évident que ce médicament est particulièrement indiqué chez les gens empoisonnés. les enfants, les malades atteints de délire ou de coma. Voyons maintenant ce qui a été déjà fait en clinique.

Embarras gastrique. — Dans les cas d'état saburral compliquant des phlegmasies, bronchites, érysipèle, rhumatisme, l'Apomorphine a fait vomir, mais n'a fait rendre que des matières glaireuses contenues dans l'estomac; l'eau tiède donnée par la bouche au moment des vomissements n'a pas amené d'évacuation bilieuse. Ce fait montre la justesse des idées de Rabelais qui se moquait de ceux qui croyaient que la langue était le miroir de l'estomac, et pensaient faire trouver sur la muqueuse de ce viscère une couche épaisse de saburre. Une seule malade n'a rendu de la bile dans les vomissements que le lendemain avec une nouvelle dose d'Apomorphine. Néanmoins les malades ont été soulagés. Il ne faut donc pas songer pour l'instant à remplacer l'émétique et l'ipéca dans l'embarras gastrique par l'Apomorphine.

Embarras pulmonaire. — Dans les cas où l'Apomorphine a été employée pour provoquer simplement des efforts de vomissements, c'est-à-dire le massage du poumon, l'effet a été satisfaisant. Il en a été ainsi chez des malades atteints de bronchite chronique avec emphysème, d'hémoptysie, d'œdème pulmonaire et de coqueluche. Nous noterons en particulier, que chez un malade de M. Siredey, atteint d'asthme catarrhal et devenu réfractaire à l'action de l'ipéca, du tartre stibié et même du sulfate de cuivre, l'Apomorphine a provoqué les efforts de vomissements et l'expulsion des liquides visqueux contenus dans les bronches.

Hémoptysie. — Nous avons obtenu un succès des plus remarquables en traitant par l'injection sous-cutanée d'Apomorphine deux malades atteints d'hémoptysie grave. L'espèce de massage que produit le vomissement a été puisamment secondé par l'action sédative sur la circulation que possède l'Apomorphine.

Empoisonnement. — Après avoir introduit les doigts dans la bouche, le médecin n'a pas de meilleur évacuant que l'Apomorphine.

En résumé, l'Apomorphine, en bornant son action au vomissement et ne provoquant ni la diarrhée, ni la sédation durable de la circulation et par conséquent l'affaiblissement consécutif, pourra être, à défaut de tout autre vomitif, une ressource dans le cas où l'on aurait à ménager les forces des malades.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Tant que l'Apomorphine sera une substance coûteuse, elle ne sera

guère employée par la voie stomacale qui exige des doses plus fortes; 3 à 5 centigrammes.

L'injection sous-cutanée, à la dose de 10 à 15 milligrammes, constitue le mode d'administration le mieux éprouvé jusqu'à présent.

APOCODÉINE.

L'Apocodéine s'obtient par un procédé analogue à celui qui sert à donner l'apomorphine. Elle présente les mêmes réactions que cette dernière substance, avec cette différence que la coloration rouge produite par l'acide nitrique est beaucoup plus stable. Ce corps n'a pu malheureusement être obtenu cristallisé comme l'apomorphine.

Il jouit également de propriétés émétiques, mais moins énergiques que celles de l'apomorphine.

§ 2. — Vomitifs tirés du règne minéral.

TARTRE STIBIÉ.

Voir, pour la matière médicale, l'article *Antimoine*, chapitre des Médicaments sédatifs et contro-stimulants, tome II.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

Action vomitive. — Le Tartre stibié est le vomitif le plus énergique que possède la matière médicale. A la dose de 1 centigramme, de 2 centigrammes et demi, de 5, de 10, de 15 centigrammes au plus, il détermine des vomissements plus ou moins abondants, suivant la nature du sujet, suivant la maladie pour laquelle on l'administre. L'effet vomitif s'obtient rapidement : il ne s'écoule ordinairement pas plus de dix minutes entre le premier vomissement et le moment où le médicament a été administré. Les vomissements se répètent à des intervalles plus ou moins éloignés, selon la susceptibilité du malade. Bientôt surviennent quelques coliques ; puis des garde-robes séreuses, ordinairement peu abondantes, attestent que le sel antimonial a également agi sur les entrailles : toutefois on remarque que l'effet purgatif est d'autant moins prononcé que le vomissement a été plus répété et plus rapidement obtenu, et *vice versâ*, ce qui d'ailleurs se conçoit à merveille.

Le vomissement provoqué par l'émétique s'accompagne de plus d'angoisses, de plus d'efforts que celui qui a été sollicité par l'ipécacuanha, par exemple. Toutefois cela souffre quelques exceptions, et il est des personnes qui, au contraire, sont plus laborieusement tourmentées par l'ipécacuanha que par le Tartre stibié.

Lorsqu'on administre le Tartre stibié par les voies digestives, il semblerait que le mécanisme du vomissement est bien simple. L'action irritante du Tartre stibié sur la muqueuse de l'estomac détermine, dit-on, un courant réflexe qui, remontant par les pneumogastriques, traverse la moelle et revient par les fibres motrices du spinal descendant avec les fibres motrices du même pneumogastrique.

Mais le Tartre stibié peut produire le vomissement tout aussi bien lorsqu'on l'introduit par d'autres voies. Magendie a fait vomir des chiens en déposant le Tartre stibié sur un vésicatoire, Richardson en faisant aspirer à des chiens de l'hydrogène antimonié. L'injection dans les veines ou dans le tissu cellulaire sous-cutané produit également le vomissement. Toutes ces expériences, qui semblent infirmer au premier abord la théorie que nous venons de faire connaître, seraient plutôt de nature à la confirmer, puisque dans tous ces cas, quelle que soit la voie par laquelle le Tartre stibié est introduit dans l'organisme, il arrive à l'estomac versé sur la muqueuse par les glandes gastriques. Ce fait paraît acquis par les expériences de MM. Kleinmann et Limonowitch qui ont, au dire de M. d'Ornellas, retrouvé le Tartre stibié dans les premières matières vomies.

Malheureusement, il est une expérience faite par plusieurs physiologistes qui fait écrouler ce fragile édifice. En effet, si cette théorie est vraie, lorsqu'on vient à déposer du Tartre stibié dans l'estomac d'un animal auquel on a coupé les deux pneumogastriques au cou, le vomissement ne devrait plus se produire, puisqu'on a coupé la route à l'impression centripète, et pourtant il n'en est rien, l'animal vomit tout comme ceux qui ont les pneumogastriques intacts. Il faut donc abandonner cette théorie si séduisante et attendre qu'on en ait pu établir une plus solide et qui résiste à l'examen.

Action purgative. — Dans cette action complexe de l'émétique, il se produit souvent des garde-robes; cette propriété bien connue de l'antimoine l'avait fait employer autrefois comme purgatif. On fabriquait à une certaine époque des gobelets et des bouteilles d'antimoine qu'on employait de la manière suivante : le soir, on y versait du vin ou simplement de l'eau, et le lendemain matin on buvait la liqueur, qui purgeait plus ou moins. On faisait encore des petites balles que l'on avalait et qu'on rendait ensuite avec quelques évacuations. Cette pilule, qu'on conservait dans les familles, était connue sous le nom de *pilule perpétuelle*.

Ce mode d'administration de l'antimoine est complétement abandonné aujourd'hui.

A la dose de 5 centigrammes dans un litre d'eau, l'émétique fait peu vomir, mais produit une purgation douce et soutenue. Enfin, à la dose de 10 centigrammes dans un litre d'eau ou mieux de limonade tartrique donnée par verre toutes les demi-heures, on obtient encore plus de vomissements et de garde-robes.

Action irritante. — L'émétique est un irritant topique des plus énergiques; nous l'avons déjà mentionné comme tel; néanmoins nous croyons devoir y revenir ici.

Lorsqu'on met en contact avec la membrane muqueuse de l'œil 5 centigrammes de Tartre stibié, on détermine immédiatement de la rougeur et bientôt une inflammation tellement vive, que nous avons vu souvent des chiens perdre la vue à la suite d'une application de Tartre stibié. Des accidents inflammatoires tout aussi violents sont produits lorsque le Tartre stibié est mis en contact avec la membrane muqueuse des organes de la génération, de l'oreille, du nez, de la bouche, ou lorsqu'il est déposé sur une plaie.

Nous avons injecté dans les poumons de plusieurs chevaux une solution de Tartre stibié, et toujours nous avons déterminé une violente phlegmasie de la membrane muqueuse et du parenchyme pulmonaire. La même expérience, faite par Schœpfer, a donné lieu aux mêmes accidents.

Les lotions d'eau tenant en dissolution de l'émétique, les frictions avec une pommade qui contient du Tartre stibié provoquent promptement sur la peau une inflammation pustuleuse dont les thérapeutistes ont tiré parti.

Quand on veut irriter la peau, on se sert de préférence d'une pommade où l'émétique est incorporé à l'axonge ou au cérat, à la dose de 4 à 8 grammes pour 30 grammes de corps gras, et l'on frictionne la partie sur laquelle on veut appeler l'irritation ; ou bien encore on saupoudre d'une quantité plus ou moins considérable d'émétique, 2 à 4 gros, par exemple, un emplâtre quelconque que l'on tient appliqué sur la peau pendant un, deux et même trois jours.

L'éruption déterminée par les frictions stibiées a des caractères tout à fait spéciaux. On aperçoit d'abord de petites pustules éparses et acuminées, sans que la peau intermédiaire participe à l'inflammation; si l'on cesse la médication, l'inflammation s'arrête, et il ne se développe pas de pustules de plus; celles même qui ont commencé à paraître ne prennent de développement que pendant le jour qui suit la cessation des frictions; mais, si l'on persévère, bientôt survient une éruption confluente de grosses pustules aplaties, extrêmement douloureuses, et se recouvrant promptement de croûtes brunes qui tombent peu à peu dès qu'on a cessé les frictions, et qui laissent sur la peau des traces aussi indélébiles que celles de la petite vérole la plus érodante.

L'apparition des pustules est plus ou moins tardive : assez ordinairement elle a lieu au bout de deux ou trois jours. L'état actuel du tissu

cutané exerce une influence assez notable sur le développement de l'éruption; en effet, on observe qu'elle est plus ou moins prompte et plus ou moins abondante, suivant que le Tartre stibié se trouvera en rapport avec la peau fine et molle d'un enfant et d'une femme, ou bien avec la peau dure et épaisse d'un homme adulte et surtout avec la peau sèche et parcheminée d'un vieillard. Ajoutons que cette éruption peut n'être pas obtenue d'une manière sûre et constante. Ainsi, d'après M. J. Guérin, qui a fait des recherches intéressantes sur la médication stibio-dermique, il paraît que certains états morbides apportent parfois un obstacle à la production de ce phénomène. A cet égard, il a été émis trois faits importants qu'il a formulés dans les propositions suivantes :

1° Dans une foule de maladies internes, il existe un état de la peau qui la rend réfractaire à l'action pustulante du Tartre stibié dans les points qui correspondent au siége de l'organe malade.

2° Des onctions répétées pendant un temps qui varie de dix à quarante jours ne parviennent pas à produire de pustules dans ce point; toutefois, celles-ci se manifestent autour de la région réfractaire.

3° Malgré l'absence de toute pustulation, des douleurs vives, profondes, qui avaient résisté à toutes sortes de calmants, cèdent tout à coup à l'emploi des onctions stibiées.

Les pustules se développent soit sur le lieu des frictions, soit alentour; elles peuvent même quelquefois apparaître loin des parties frictionnées. Autenrieth d'abord, puis M. Bretonneau, ont signalé, à la suite de frictions émétisées, l'apparition de pustules secondaires sur quelques parties de la peau ou des membranes muqueuses, notamment aux parties génitales. Ces pustules fugaces se manifestent ordinairement après la dessiccation des pustules locales; rarement elles les précèdent. MM. Delens et Mérat, par exception sans doute, rapportent les avoir vues une fois se développer au quatrième jour des frictions, et avant l'éruption locale, aux parties génitales, ou mieux au pli de la cuisse chez une vieille femme. Autenrieth semble croire (et M. Guérin a soutenu plus récemment cette opinion) que ces pustules, développées à distance, sont dues à l'absorption du médicament et à une espèce de saturation antimoniale; mais M. Bretonneau a démontré qu'elles étaient produites par le contact direct du sel antimonial, qui était entraîné par les mouvements du corps, par les vêtements, et le plus souvent par les mains du malade; et il a pu constater l'existence de l'émétique qui s'était mécaniquement accumulé dans le pli des cuisses.

Nous savons que M. J. Guérin s'est efforcé de soutenir par de nouveaux arguments le fait de l'absorption du Tartre stibié par la surface cutanée, et qu'il s'est surtout autorisé de l'apparition de certains phénomènes dynamiques, d'hyposthénisation, qu'il avait eu occasion d'observer chez des individus soumis aux frictions stibiées. Mais M. le doc-

teur Poulet, de Plancher-les-Mines, nous paraît avoir victorieusement réfuté ces arguments.

Il objecte d'abord que ces phénomènes dynamiques, et notamment les vomissements, sont extrêmement rares, tout à fait exceptionnels à la suite des frictions stibiées, et que, par conséquent, tout porte à croire que ce sont là des faits de pure coïncidence. Il fait observer ensuite que jamais dans ces cas on n'a fait mention de pustules à l'arrière-gorge, ni rien qui rappelât cette angine stibiée, si commune alors que l'émétique est pris par la bouche. Enfin, il insiste sur une dernière preuve qui nous paraît tout à fait décisive contre l'absorption cutanée, dans les cas même où certains phénomènes généraux graves tendraient à la faire supposer, c'est l'absence constante du métal dans les urines. Or, chacun sait que si le Tartre stibié a été ingéré dans l'estomac et que l'organisme en renferme la moindre trace, le rein, doué de propriétés électives spéciales, se charge de l'éliminer ; et rien de plus facile que d'en constater l'existence dans le liquide urinaire.

Si la peau est dépouillée de son épiderme, ou si les applications stibiées sont faites sur des piqûres de sangsues, en peu d'heures il s'allume une inflammation locale des plus intenses, et il se forme de petites eschares assez profondes.

La rapidité avec laquelle se développe cette inflammation, la véhémence des phénomènes locaux, ont fait employer cet énergique moyen dans le cas où l'on veut déplacer une maladie viscérale, et porter vers la peau la fluxion que l'on craint de laisser fixée sur un organe important.

C'est surtout dans les maladies chroniques des organes thoraciques, telles que le catarrhe chronique, la coqueluche, la pleurésie, qu'il est utile de développer sur la peau une éruption stibiée considérable.

Action irritante par inoculation. — Indépendamment de la pommade et de l'emplâtre, il existe encore un moyen de produire des pustules sur la peau avec le Tartre stibié ; ce moyen, trop peu connu et trop peu employé, c'est l'inoculation. L'idée première de ce procédé appartient à M. le docteur Lafargue, de Saint-Émilion. Au moyen d'une piqûre avec la lancette, exactement comme dans l'opération de la vaccine, ce médecin ingénieux démontra qu'on pouvait faire pénétrer dans l'économie un grand nombre de médicaments, et il s'efforça surtout de faire voir tout le parti qu'on pouvait tirer des substances narcotiques, morphine, belladone, etc. Ce mode d'administration, qui était une extension ou, si l'on veut, une modification de la méthode endermique, devait, dans l'opinion de son auteur, avoir généralement la préférence sur cette dernière, surtout dans les cas où l'on veut obtenir une action sédative locale, comme dans les névralgies. Mais, malgré quelques inconvénients, la méthode endermique a conservé la supériorité, soit à titre de moyen révulsif, soit comme moyen de faire absorber les médicaments par le derme dénudé. M. Lafargue, dans ses nombreuses

expériences, n'avait eu garde d'omettre le Tartre stibié, et il avait reconnu que l'inoculation faite avec une solution très-concentrée de ce sel donne lieu, au bout de quelques minutes, à une papule grosse comme une lentille, qui, vingt-quatre heures après, se change en une pustule semblable à celle de l'acné. De même, pour l'inoculation avec le croton tiglium. Il proposait en conséquence de remplacer la pommade d'Autenrieth par l'inoculation stibiée, qui devait avoir pour effet de produire une éruption pustuleuse moins douloureuse, circonscrite à la partie malade, et exactement aussi étendue qu'on le désire, puisqu'elle est nécessairement subordonnée au nombre des piqûres.

Ce mode d'administration du Tartre stibié, qui n'avait pas obtenu grande faveur, a été repris plus tard par le docteur Debourge, de Rollot ; et, dans ses mains, cette méthode a reçu une modification importante qui nous paraît de nature à en augmenter l'efficacité. Au lieu de laisser les pustules produites par l'inoculation se dessécher et se flétrir rapidement, M. Debourge pensa qu'il pouvait être utile, pour remplir certaines indications, d'agrandir ces pustules et de les faire suppurer un certain temps. Or, pour obtenir ce résultat, il imagina le procédé suivant : à l'aide d'un petit pinceau à miniature, ou mieux encore d'une petite spatule en bois, il applique, dès le lendemain de l'inoculation, sur la petite pustule, soit un peu de pâte stibiée, soit de la solution aqueuse ou huileuse dont on s'est servi primitivement ; et cette application, qu'on réitère trois fois dans les vingt-quatre heures, doit être continuée pendant deux, trois, quatre, cinq ou six jours, suivant l'intensité ou la profondeur qu'on veut communiquer à l'inflammation locale. Dans le cas même où on est pressé d'agir, on peut recouvrir les pustules toutes les deux heures d'une nouvelle petite couche émétisée, de manière à activer leur développement. Il est encore un moyen de les faire progresser plus vite et de leur faire acquérir un volume plus considérable, c'est d'opérer avec la lancette une légère déchirure de l'épiderme qui recouvre les pustules, déchirure qui permet l'introduction dans leur intérieur d'une certaine quantité du sel antimonié. Pour éviter d'ailleurs le transport du médicament dans le voisinage et même à des parties éloignées, il est prudent de recouvrir les pustules d'un disque de taffetas gommé, ou même, au besoin, d'un emplâtre agglutinatif.

En quatre ou cinq jours, l'inoculation stibiée produit des pustules dont le diamètre varie de 1 centimètre et demi jusqu'à 3 centimètres, suivant qu'on aura employé la seule piqûre d'inoculation ou qu'on aura eu recours consécutivement aux petites déchirures simples ou multiples, et opérées en divers sens, par exemple en forme d'astérisque.

Quand les pustules stibiées, soumises à ces inoculations successives, sont parvenues à un certain degré de développement, leur coloration est violacée, noirâtre ; elles sont entourées d'une auréole rouge plus ou moins foncée ; un engorgement inflammatoire très-dur et très-

étendu leur sert de base; en un mot, elles présentent la plupart des caractères du furoncle et même de l'anthrax ; et il y a là un travail de suppuration qui dure un temps assez long, et qui fait, par conséquent, l'office d'un véritable et profond exutoire. M. Debourge, à qui nous empruntons tous ces détails, résume ainsi les avantages de l'inoculation stibiée, modifiée d'après son procédé : « Au moyen de cette inoculation, dit-il, on localise, on dirige à son gré le développement de l'éruption pustuleuse qu'on détermine; on obtient constamment le nombre de pustules que l'on désire ; il n'en vient jamais plus qu'on n'en veut ; on les place à l'endroit précis où on les juge utiles ; on les espace à volonté, en ayant soin toutefois de laisser entre elles un intervalle d'autant plus grand qu'on se propose de les faire grossir davantage ; on leur fait acquérir le développement qui paraît nécessaire : on peut avoir des pustules petites, à peu près insignifiantes, ou bien des pustules très-étendues, et constituant de véritables anthrax. »

Il n'est pas douteux que l'inoculation stibiée, surtout pratiquée selon le procédé de M. Debourge, ne doive constituer un très-puissant moyen de révulsion ; et l'auteur, qui l'a beaucoup expérimenté, cite à l'appui de son efficacité un certain nombre de faits de guérison. Sans doute, tous ces faits ne sont pas également concluants, mais on ne peut contester que dans quelques cas, et notamment dans un cas de gastralgie avec vomissements réfractaires, dans une sciatique très-douloureuse, et peut-être même dans un cas de névralgie du cœur s'accompagnant de quelques phénomènes d'angine de poitrine, la production de dix à douze pustules plus ou moins larges, *loco dolenti*, n'ait eu à revendiquer une très-grande part dans la guérison qui suivit d'assez près l'emploi de cette médication.

Parmi les indications assez nombreuses que l'inoculation stibiée peut être appelée à remplir et que signale l'auteur, nous noterons particulièrement son application aux tumeurs érectiles, aux *nævi materni*, et autres excroissances cutanées. Dans ces cas, l'inoculation stibiée viendrait remplacer avantageusement l'inoculation vaccinale chez les individus qui auraient été vaccinés. — Malgré quelques avantages réels, il nous serait facile de signaler un certain nombre d'inconvénients attachés au procédé de l'inoculation stibiée, inconvénients tels, que les autres moyens de révulsion le plus généralement usités conserveront toujours la prééminence en raison de leur plus grande commodité d'application ; mais nous n'en devons pas moins reconnaître que ce nouveau mode d'administration du Tartre stibié constitue un procédé de révulsion qui doit légitimement trouver sa place à côté de ceux qui chaque jour rendent tant de services à la thérapeutique, tels que les vésicatoires, les cautères, les moxas, la cautérisation au fer rouge, etc. ; et, de plus, il est même facile de prévoir qu'il pourra se présenter des circonstances où l'inoculation stibiée, surtout telle que l'a modifiée le

docteur Debourge, devra trouver son indication spéciale et obtenir la préférence sur les autres moyens analogues.

Nous ne terminerons pas ce que nous avons dit du Tartre stibié, en tant que substance irritante, sans parler d'une application que nous avons faite pour rappeler les hémorrhoïdes supprimées, ou pour en faire naître quand il n'en existe pas.

Nous avons publié dans le *Journal des Connaissances médico-chirurgicales* (3e année, 1836) une courte notice sur ce point important de thérapeutique.

Nous faisons placer un, deux ou trois jours de suite, dans le rectum des malades, un suppositoire composé de 4 grammes de beurre de cacao, auquel on incorpore 15, 20 et même jusqu'à 30 centigrammes d'émétique. Ce suppositoire fond rapidement, et l'action du tartre stibié détermine une fluxion à la suite de laquelle les tumeurs hémorrhoïdales reparaissent souvent. Il est rare qu'il soit nécessaire de recourir à ce moyen trois jours de suite.

Que si le contact de l'émétique avec toutes les parties accessibles à la vue cause une inflammation violente, il est naturel de penser qu'il en est de même pour tous les tissus contenus dans les cavités splanchniques : l'autopsie a démontré, en effet, que la membrane muqueuse gastro-intestinale était, comme tous les autres tissus, vivement irritée par le Tartre stibié.

L'action de l'émétique sur les tissus avec lesquels il est en contact est tellement rapide qu'il suffit qu'un malade ait pris une potion stibiée, dans la pneumonie, par exemple, pour que des pustules puissent se montrer à la gorge.

Quant aux éruptions produites sur la peau par le Tartre stibié pris à l'intérieur, elles sont rares et sans importance.

Empoisonnement par le Tartre stibié. — L'émétique peut empoisonner de deux manières: 1° lorsqu'il est ingéré à l'intérieur ; 2° lorsqu'il a été seulement appliqué à l'extérieur.

1° *Empoisonnement par l'administration interne.* — Quand l'émétique a été administré en une seule fois et à dose suffisante pour provoquer des accidents, les premiers symptômes consistent dans l'effet éminemment vomitif de l'émétique. Puis les malades ne tardent pas à se plaindre de douleurs à l'estomac, de défaillance, de vertige, et même de syncope. On observe de la chaleur dans la gorge et de la difficulté d'avaler. Les garde-robes viennent ensuite ; elles contiennent souvent du sang; l'urine est rare. La calorification s'altère bientôt, les extrémités se refroidissent, le pouls est peu fréquent et mou. La peau est souvent le siége d'une sueur visqueuse et peu chaude, qui, au bout de quatre à cinq jours, sera remplacée par une éruption vésico-pustuleuse analogue à celle que produit l'émétique appliqué sur la peau. Peu à peu la sidération augmente ; le malade, semblable à un cholérique, est affaissé, immobile et froid. De temps en temps reparaît un peu d'agitation, puis

des vomissements faciles et sans efforts, et le malade retombe dans une inertie dont il n'est tiré que par quelques hoquets. Enfin, la température continue à baisser, le pouls s'arrête et la mort survient dans un espace de cinq à six jours, chez l'adulte, et de quelques heures seulement, chez l'enfant.

Tel est l'empoisonnement dans sa forme ordinaire ; mais il n'en est pas toujours ainsi : tantôt les vomissements du début ne se produisent pas, et le malade n'a que quelques garde-robes, tombe dans l'algidité, a quelques convulsions et meurt.

D'autres fois, au contraire, l'action vomitive est plus marquée, et les efforts du malade, en rejetant une grande partie du poison, lui permettent d'échapper à la mort.

Les grands criminels, et malheureusement il faut citer parmi eux Palmer et Pritchard, ont donné l'émétique à petites doses fréquemment renouvelées. Dans ces cas, la maladie a ressemblé d'une manière frappante au choléra, sauf l'ictère, les syncopes et l'éruption pustuleuse, sauf encore une marche irrégulière caractérisée par des sortes d'accès.

2° *Empoisonnement par l'administration externe de l'émétique.* — « Une dame, affectée d'une petite plaie au sein, se laisse entraîner à consulter, en juin 1859, un individu connu à Paris sous le nom du Docteur Noir, qui prétendait posséder un spécifique contre le cancer. Il lui fit appliquer sur le sein une pommade blanche, et, au bout de quelques jours, la malheureuse mourait avec tous les symptômes d'un véritable et violent empoisonnement. L'analyse de la préparation employée fut faite par M. Roussin, qui la trouva composée de parties égales d'axonge et d'émétique finement porphyrisé. La mort était la conséquence de l'absorption par la plaie du sein de cette énorme quantité de Tartre stibié. » (Tardieu, *Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement*, 1867.)

Lésions anatomiques trouvées après la mort dans l'empoisonnement par le Tartre stibié. — Ces lésions ne sont pas constantes; elles peuvent manquer tout à fait, comme, par exemple, chez les deux femmes empoisonnées par le docteur Pritchard. Cependant, quand le poison a été donné en une fois et à haute dose, on trouve des lésions étendues et multiples. Le tube digestif présente non-seulement de la rougeur, un enduit épais et sanguinolent, mais encore des pustules et des ulcérations. Mais ces lésions ne sont pas disséminées d'une façon irrégulière, leur intensité décroît à mesure qu'on s'éloigne de la bouche. Dans l'œsophage se trouvent les ulcères, dans l'estomac et le commencement de l'intestin grêle les pustules, et plus loin de la rougeur seulement et du gonflement des éléments glandulaires de la muqueuse. On a noté aussi une certaine stéatose du foie (Blachez, *Thèse d'agrégation*, 1866). Les autres lésions se bornent à une coagulation imparfaite du sang, de la congestion pulmonaire, quelquefois même de véritables infarctus, et enfin de la congestion des méninges avec un peu d'infiltration séreuse.

(Voyez Tardieu, *Étude médico-légale et clinique de l'empoisonnement.*)

Traitement de l'empoisonnement par le Tartrate de potasse antimonié. — Si le vomissement n'a pas encore eu lieu avant l'arrivée du médecin, celui-ci fera prendre immédiatement une grande quantité d'eau tiède, et il exercera des titillations sur la luette. On fait en même temps préparer de la poudre de quinquina ou de toute autre écorce, etc.; la décoction de ces écorces ou la teinture sera administrée avec encore plus d'avantage. Les décoctions de thé, de noix de galle, de cachou, coupées avec du lait, agiront encore dans le même sens. Toutes ces boissons décomposent l'émétique. On en continuera l'usage, même lorsqu'on supposera que la plus grande partie du poison aura été vomie. Mais bientôt on devra conseiller l'opium, et même la saignée, ou des applications locales de sangsues, si l'état inflammatoire du canal alimentaire semblait le requérir. Il est bien entendu que les boissons adoucissantes seront administrées au moment où l'on croira devoir cesser l'usage des décoctions végétales astringentes.

Des accidents analogues à ceux que produit le tartre stibié peuvent encore être causés par le vin émétique, l'antimoine métallique en poudre, le sulfure d'antimoine, le kermès, l'antimoniate de potasse non lavé, etc. Mais il est rare que les symptômes aient jamais la gravité de ceux qui sont quelquefois provoqués par l'ingestion d'une trop forte dose d'émétique. Quoi qu'il en soit, le traitement devra être exactement le même que celui que l'on oppose à l'empoisonnement par le Tartre stibié.

Mode d'administration et dose. — Pour obtenir l'action vomitive de l'émétique, on le donne dissous à la dose de 5 à 10 centigrammes dans 120 grammes d'eau sucrée ou édulcorée avec du sirop d'ipécacuanha ou de fleurs de pêcher. On donne cette potion par cuillerée à bouche toutes les dix minutes, puis, quand les vomissements ont commencé, mais alors seulement qu'ils ont commencé, on donne au malade de grands verres d'eau tiède pour l'aider à vomir.

Si l'on veut obtenir une action vomitive et franche, il faut éviter de donner l'émétique dans une potion gommeuse et surtout oléagineuse, un looch par exemple; l'effet serait plus tardif et moins sûr (Barbier, *Traité de matière médicale*, 1820).

Les boissons que l'on donne pour aider aux vomissements ne sont pas non plus indifférentes. Les boissons tempérantes, les acides citrique, tartrique et, d'une manière générale, les acides végétaux n'arrêtent pas l'excitation vomitive. L'infusion de camomille l'augmente, tandis que la décoction de quinquina arrête les vomissements (Davreux, *Essai d'interprétation de l'action évacuante du Tartre stibié.* Liége, 1867).

Les maladies dans lesquelles on administre le Tartre stibié comme vomitif en modifient un peu l'action. Donné dans la pneumonie, l'émétique provoque chez les enfants des vomissements si rebelles, et chez

la femme des selles si opiniâtres, qu'on est souvent obligé de suspendre ou même de changer de médication (Davreux, *loc. cit.*). Assez souvent, quand il s'agit d'hommes atteints de pneumonie franche, dont l'affection n'est plus au début, l'action vomitive n'a pas lieu, et il se produit ce qu'on nomme la tolérance. Il en est de même dans les affections cérébrales accompagnées de stupeur ou de coma. Dans l'embarras gastrique, au contraire, une très-petite dose donne des vomissements faciles et abondants.

Lorsqu'on veut que l'émétique agisse seulement comme purgatif, on le donne *en lavage*, c'est-à-dire dissous dans une grande quantité d'eau. On met 5 centigrammes d'émétique dans un litre d'eau d'orge, d'infusion béchique ou d'une tisane quelconque, que le malade prend par quart de verre, d'heure en heure. Il arrive assez souvent que les premières doses causent des vomissements; mais bientôt l'estomac s'y habitue, et le malade est seulement purgé.

Ce n'est pas ici le cas de parler des innombrables circonstances dans lesquelles l'émétique a été conseillé par les médecins. La plupart des indications de l'émétique, en tant que vomitif, seront étudiées dans l'article général sur la *Médication évacuante;* les autres seront appréciées dans le long article où nous traiterons de l'*Antimoine*.

KERMÈS, VIN ÉMÉTIQUE, ETC.

Il nous semble parfaitement inutile de nous occuper ici du Kermès, du Vin émétique, et des diverses préparations antimoniales qui, toutes, ainsi que nous le dirons à l'article *Antimoine*, jouissent de propriétés vomitives incontestables. Mais ces composés ne sont plus usités comme vomitifs, et toujours ils sont, pour cela, remplacés par le tartre stibié : ils ne sont administrés que comme antimoniaux contro-stimulants, et à ce titre il ne doit pas en être question ici.

Cependant, le Vin émétique est encore donné quelquefois comme purgatif à la dose de 8 à 15 grammes. Le Kermès, dans le même but, est administré à la dose de 20 à 30 centigrammes.

SULFATE DE ZINC.

Nous avons déjà parlé du Sulfate de zinc comme irritant topique; nous avons dit qu'on l'emploie comme vomitif à la dose de 20 à 30 centigrammes pour les enfants, et 1 à 2 grammes pour les adultes; que cet émétique a une action plus rapide que le tartre stibié, et qu'on doit en faire usage surtout dans les empoisonnements, ou bien encore

lorsqu'il existe des symptômes cérébraux graves qui empêchent l'estomac de sentir l'impression de vomitifs moins énergiques.

SULFATE DE CUIVRE.

Nous renvoyons à l'article CUIVRE, où nous avons signalé le *Sulfate de Cuivre* comme un des vomitifs les plus sûrs que nous connaissions. Nous avons fait ressortir son efficacité toute particulière dans la médecine des enfants, notamment dans certaines angines malignes.

II. — PURGATIFS.

§ 1. — Purgatifs tirés du règne végétal.

FAMILLE DES EUPHORBIACÉES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille naturelle des Euphorbiacées renferme un très-grand nombre de plantes douées de propriétés fort énergiques. La plupart présentent une uniformité de caractères qui permet de les considérer comme un groupe aussi remarquable par ses qualités médicales qu'il est distinct par sa physionomie botanique.

Caractères botaniques de la famille. Fleurs monoïques ou dioïques, disposées souvent en épi ou réunies dans un involucre, ou, plus rarement, solitaires; périgone à trois, six divisions, souvent nul dans les fleurs femelles; dans les *fleurs mâles :* étamines insérées au réceptacle, à filament souvent articulé dans son milieu; dans les *femelles :* ovaire libre, sessile ou pédicellé ; ordinairement trois styles bifides (quelquefois deux ou un) ; fruit formé de deux ou trois coques mono- ou dispermes, s'ouvrant en deux valves avec élasticité, périsperme charnu. Plante contenant ordinairement un suc laiteux, âcre et caustique, gommo-résineux.

Les principales plantes de la famille des Euphorbiacées employées comme purgatives sont : le Croton tiglium, l'Épurge, le Ricin commun, le Jatropha curcas ou Ricin d'Amérique, et la Mercuriale. Donnons d'abord la description du Croton tiglium.

Croton tiglium.

Cet arbrisseau, qui produit la semence connue sous le nom de *graine de tilly*, *graine des Moluques, petit pignon d'Inde*, croît dans les Indes orientales, à Ceylan, aux Iles Moluques. Son fruit est de la grosseur d'une aveline, glabre, à trois coques, renfermant chacune une graine ovale-oblongue, presque quadrangulaire ; le *test* de cette semence est dur, jaunâtre et taché de brun; il présente longitudinalement plusieurs saillies, dont les deux latérales, plus apparentes, forment, avant de se réunir à la base de la graine, deux petites gibbosités, caractère essentiel qui fait facilement distinguer la graine de tilly des gros pignons d'Inde et des ricins. Lorsqu'une des trois semences avorte, les deux autres ressemblent à des grains de café, étant entièrement accolées par leur surface interne.

La semence de Croton tiglium a été d'abord analysée par MM. Pelletier et Caventou, et depuis, avec plus de scrupule, par Brandes, qui y a trouvé : *acide crotonique*, huile brunâtre, résine, matière graisseuse blanche, matière brunâtre, matière gélatineuse, crotonine, gomme, albumine végétale.

On attribue les propriétés caustiques et purgatives de l'huile de Croton à l'acide crotonique et à la résine contenus dans les grains de tilly (Croton tiglium), qui sont d'une excessive âcreté.

L'huile de Croton tiglium est liquide, limpide, d'une couleur brune ou jaune orangé, d'une odeur désagréable, nauséabonde. Sa saveur est excessivement âcre

et persistante. Cette huile est insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther et les huiles fixes.

Procédé d'extraction. Passez les semences de Croton tiglium au moulin, et, après avoir enfermé la poudre qui en résultera dans une toile de coutil, soumettez-la à la presse entre deux plaques de fer étamées et chauffées dans l'eau bouillante; conservez l'huile qui se sera écoulée, et, au bout d'une quinzaine de jours, filtrez-la pour la purifier. D'autre part, broyez le tourteau qui est resté sous la presse, et faites-le chauffer au bain-marie avec deux fois son poids d'alcool à 31° Cart. (80° c.), à la température de 50° à 60°, pendant dix à douze minutes; passez avec expression, et soumettez le résidu à la presse. Distillez les liqueurs, et conservez l'alcool qui passe pour une pareille opération. Il restera dans le bain-marie une huile brune, épaisse, que vous abandonnerez à elle-même pendant une quinzaine de jours, et que vous filtrerez pour la séparer du dépôt abondant qu'elle aura formé; vous la mélangerez avec l'huile obtenue par simple expression. (Codex.) 1 kilogramme de semences de Croton a fourni à M. Soubeiran 270 grammes d'huile, dont 146 ont été obtenus par la pression et 124 par l'alcool.

Quand on prépare l'huile de Croton, il faut prendre toute espèce de précautions pour se préserver des accidents qui résulteraient du contact des semences ou de leurs émanations avec quelque partie du corps.

Potion huileuse purgative de Croton.

Pr.:	Huile de Croton.	0gr,05 à	0gr,20
	— d'amandes douces.....	32	à 120

Mêlez.

On peut aussi donner avantageusement cette huile dans un looch blanc (Hôp. Necker).

Nous l'avons donnée assez souvent aussi en pilules de 5 à 10 centigrammes.

Saccharolé d'huile de Croton.

Pr.:	Huile de Croton.....	1 goutt.
	Oléo-saccharum de cannelle.....	4 gram.

Mêlez.

Hufeland composait une espèce d'huile artificielle qui remplaçait très-bien l'huile de ricin avec une goutte d'huile de Croton et 32 grammes d'huile d'olive, d'amandes douces ou d'œillette.

La potion de Veller et celle du docteur Cory ont pour base l'huile de Croton tiglium; les *pilules purgatives de Rotrou* doivent aussi en partie leur efficacité à cette huile.

Épurge.

L'Épurge ou grande Ésule (*Catapucia minor, Esula major, Euphorbia lathyris*, L.), est une Euphorbiacée annuelle, indigène et qui croît dans les lieux incultes du midi de la France.

Caractères génériques. Plantes monoïques, herbacées ou frutescentes, souvent succulentes ou même grasses, à suc blanc laiteux. Une douzaine de fleurs mâles, monandres, représentées par une étamine à filet articulé muni à la base d'une écaille multifide en guise de périanthe. Au centre, fleur femelle unique constituée par un ovaire à trois loges surmonté de trois styles, lequel devient une capsule à trois coques. Involucre commun à quatre-cinq divisions diversement figurées. Cet ensemble constituait pour Linné une seule fleur dodécandre.

Caractères spécifiques. Tige grosse, glauque comme toute la plante, simple du bas, rameuse en haut. Feuilles lancéolées, entières, opposées. Divisions de l'involucre échancrées en croissant terminé par un appendice lenticulaire à chaque corne. Capsules très-grosses, lisses, glabres.

Les semences de cette plante, autrefois nommées *Grana regia minora*, sont plus petites que celles du ricin, dont elles diffèrent par leur couleur noirâtre. Elles sont rugueuses, non jaspées, d'une saveur âcre et brûlante. Elles contiennent, d'après Soubeiran, une huile fixe jaune, de la stéarine, une huile brune âcre, une matière cristalline, une résine brune, une matière colorante extractive, de l'albumine végétale.

L'huile d'Épurge (*oleum Catapuciæ minoris*, Codex) est légèrement jaunâtre, presque incolore, transparente, inodore, à peu près insipide, ne produisant pas, comme l'huile de croton, cette chaleur âcre et cuisante à l'arrière-gorge. Elle est complétement insoluble dans l'alcool. On obtient l'huile d'Épurge par trois procédés: 1° par expression; 2° en traitant les tourteaux par deux fois leur poids d'alcool, comme pour l'huile de croton; 3° en traitant dans l'appareil à déplacement les semences en poudre par l'éther. Le Codex a adopté l'huile obtenue par simple expression. Ce procédé consiste à diviser les graines par la contusion ou mieux encore par le moulin, et à les exprimer dans une toile de coutil. On soumet ensuite le produit à la filtration.

Beaucoup d'autres espèces du genre *Euphorbia* jouissent de propriétés purgatives, mais moins prononcées: nous voulons parler surtout des semences de ces plantes dans lesquelles réside le principe purgatif; car les racines, les tiges et les feuilles ont paru douées principalement de qualités irritantes, que l'on a su quelquefois mettre à profit. Nous citerons parmi les espèces indigènes: l'Euphorbe-cyprès (*Euphorbia cyparissias*, L.); l'Euphorbe Esule (*E. Esula*, L.); l'Euphorbe Gérard (*E. Gerardiana*, Jacq.); le Tilly mâle ou Réveille-matin (*E. Helioscopia*, L.); l'Euphorbe des marais (*E. palustris*, L.), etc.

On donne l'huile d'Épurge sous forme pilulaire incorporée dans la mie de pain ou dans du miel, ou bien encore dans un véhicule, une potion gommeuse, un looch.

Tablettes d'huile d'Euphorbia lathyris.

Pr. :	Chocolat à la vanille.....	8gr
	Sucre.....	4
	Amidon.....	1 ,30
	Huile d'Epurge.	31 goutt.

On broie l'huile avec le sucre et l'amidon, et on incorpore le tout au chocolat fondu; on divise en trente pilules que l'on aplatit en tablettes sur une feuille de fer-blanc chauffée. Chaque pastille contient une goutte d'huile. Il faut en prendre huit à dix comme purgatif. (Bailly et Cadet.)

Fontainea Pancheri.

M. Heckel, professeur à l'école de pharmacie de Montpellier, a fait connaître en 1870 un nouveau purgatif qu'il faut mettre à côté du Croton tiglium, c'est le *Fontainea Pancheri*. *Bologhia Pancheri* (Baillon), *Codiocum Pancheri* (Muller).

Le *Fontainea Pancheri*, de la famille des Euphorbiacées, tribu des Hippomanées, est un grand arbre spécial à la Nouvelle-Calédonie, son port rappelle celui du poirier, avec des dimensions plns grandes. Le fruit est, à notre point de vue, la partie principale de la plante : c'est une noix qui ne renferme, ordinairement, qu'une graine, mais qui peut en contenir deux ou trois. Ces graines ont deux enveloppes membraneuses, un albumen épais, charnu, blanc jaunâtre et fortement oléagineux. Le poids de chacune de ces graines varie de 0gr,80 à 1gr,20 et fournit de 0gr,50 à 0gr,75 d'huile.

Cette huile renferme une résine, une huile essentielle, de la gomme, et de la matière stéariforme.

Huile de Ricin.

L'huile de Ricin (huile de Palma-Christi) s'extrait des semences du Ricin commun (*Ricinus communis*, L.), plante de la même famille que l'épurge et le croton tiglium, et qui croît naturellement dans l'Inde; elle est maintenant naturalisée dans toutes les parties du globe. Les graines du Ricin sont ovoïdes, de la grosseur d'un haricot, convexes et arrondies d'un côté, aplaties de l'autre, offrant à leur base un petit caroncule. La surface est lisse, luisante, d'un gris marbré brun. L'amande, enveloppée d'une membrane mince, blanche, est d'une saveur d'abord douceâtre, puis mêlée d'une âcreté assez marquée. L'ombilic est surmonté d'un appendice charnu assez volumineux (arille).

C'est un produit complexe qu'on n'a pas encore suffisamment bien analysé. Bussy et Lecanu en ont retiré par la distillation une huile volatile, cristallisant par le refroidissement; il restait comme résidu une matière solide représentant les deux tiers du poids de l'huile employée. La saponification décèle aussi dans l'huile de Ricin trois acides gras : ricinique, élaïodique et margaritique; les deux premiers sont extrêmement âcres, et communiquent cette propriété à l'huile de Palma-Christi, lorsque celle-ci en contient une quantité un peu considérable.

L'huile de Ricin (*oleum Ricini communis*) est très-peu colorée, inodore, très-visqueuse. Elle est douce au goût, un peu fade, insoluble dans l'eau, très-soluble dans l'alcool et dans l'éther.

Extraction. On prend des semences de l'année, sèches et bien saines; on les réduit en pâte au moyen d'un moulin, on renferme la pâte dans des carrés détachés, et on exprime l'huile graduellement, longtemps et fortement.

L'huile de Ricin nous venait autrefois d'Amérique; elle était très-colorée et très-âcre; cela tenait au mélange des véritables Ricins avec plusieurs autres Euphorbiacées, telles que les *Jatropha curcas*, *multifida* et *gossipifolia* et le *Croton tiglium*. De plus, on en opérait l'extraction par un fort mauvais procédé, suivi d'abord chez nous par quelques pharmaciens, mais bientôt rejeté. En France maintenant, surtout en Provence, on prépare beaucoup mieux cette huile qu'en Amérique.

On distingue l'huile de Ricin préparée à froid et celle obtenue à chaud : la première est regardée comme plus active.

Potion purgative.

Pr. :	Huile de Ricin.....	32 gram.
	Eau de menthe.....	32
	Eau commune.....	64
	Jaune d'œuf.....	n° 1.

F. S. A.

Cette huile se donne aussi en lavements.

Émulsion purgative avec l'huile de Ricin. (Emulsio cum oleo e seminibus Ricini.)

Pr. :	Huile de Ricin.....	30 gram.
	Gomme arabique pulvérisée	8
	Eau distillée de menthe poivrée.....	15
	Eau commune.....	60
	Sirop de sucre.....	30

Mêlez la gomme avec son poids d'eau dans un mortier de marbre, faites un mucilage dans lequel vous incorporerez l'huile de Ricin, et, quand vous aurez obtenu un mélange intime, délayez-le peu à peu avec le reste de l'eau et le sirop.

Lavement d'huile de Ricin.

Pr. :	Huile de Ricin.....	64 gram.
	Décoction de guimauve.	250

F. S. A.

Huile de Jatropha Curcas.

Le *Jatropha curcas*, ou Grand Ricin d'Amérique, est une Euphorbiacée vivace des contrées chaudes de l'Amérique, croissant dans les lieux un peu humides.

Les semences de cet arbuste, connues sous les noms de *gros pignons d'Inde*, *noix cathartiques*, *pignons des Barbades*, *graines du médicinier*, sont analogues à celles du croton tiglium et du ricin, mais beaucoup plus grosses, noirâtres, et formées d'une robe épaisse et solide, et d'une amande blanche volumineuse, plus âcre et plus purgative que celle du ricin, mais moins âcre et moins active que celle du croton.

D'après M. Guibourt, pour obtenir l'huile de *Jatropha curcas*, on brise les semences avec un marteau, on rejette les coques pour passer les amandes seules dans un moulin, et on les soumet à la presse. L'huile obtenue et filtrée est presque incolore, très-liquide, laissant précipiter par le froid une quantité de stéarine. Elle est insoluble dans l'alcool.

1000 grammes de pignons d'Inde ont fourni à M. Guibourt 265 grammes d'huile, dont 140 par première expression, et 125 au moyen du marc mélangé avec l'alcool à 90° cent.

On administre l'huile de *Jatropha curcas* sous les mêmes formes que l'huile de croton tiglium.

Deux autres espèces appartenant au genre Jatropha possèdent des propriétés purgatives, mais un peu moins prononcées; ce sont : le *médicinier d'Espagne*, *noisette purgative* (*Jatropha multifida*, L.); et le *médicinier sauvage* (*Jatropha gossipifolia*, L.). Les semences de ces deux plantes fournissent des huiles qui servent à sophistiquer l'huile de croton.

Huile de Bankoul.

Le noyer de Bankoul, *Aleurites triloba* (Forster), *Croton moluccanum* (L.), *Aleurites ambinux* (Person), *Noix des Moluques*, est un grand arbre très-répandu dans les pays tropicaux. Naturalisé aux Antilles et à la Réunion, il croît à profusion dans les Moluques et dans les îles de l'Océanie (îles Sandwich, Luçon, Taïti, Nouvelle-Calédonie). Il appartient à la famille des Euphorbiacées, tribu des Crotonées, et au genre *Aleurites*.

La partie employée est le fruit, qui ressemble assez à une noix. Ces noix fournissent une huile purgative très-douce et l'amande ingérée ne produit jamais de vomissements. M. Cuzent, pharmacien de la marine, en a retiré 60 p. 100 d'huile, et M. Heckel jusqu'à 70 p. 100. L'action purgative de cette huile se rapproche de celle de l'huile de Ricin, elle a sur cette dernière l'avantage de n'offrir ni odeur ni saveur, mais elle n'a pas des effets aussi constants. Il en faut administrer 60 grammes au moins (Heckel, *Histoire médicale et pharmaceutique des principaux agents médicamenteux*. Bruxelles, 1874).

Huile d'Anda.

Cette huile est obtenue par l'expression de la graine de l'*Anda Brasiliensis* (Rudde), *Anda Gomesei* (A. Jussieu), grand arbre de la famille des Euphorbiacées, très-abondant au Brésil, où il est désigné sous les noms d'*Andassu* ou d'*Andaaçu*. L'écorce de cet arbre contient un jus laiteux qui est vénéneux et qui sert à empoisonner les poissons.

L'amande est employée au Brésil comme purgative sous la forme d'électuaire avec du sucre, de l'anis et de la cannelle; suivant Martius, une amande suffit pour purger.

A l'extérieur, l'huile d'Anda est employée contre les brûlures; à l'intérieur, d'après les docteurs Forris et Aure, elle purge à la dose de 40 à 50 gouttes.

Mercuriale.

La Mercuriale annuelle ou Foirole (*Mercurialis annua*, L.) est une Euphorbiacée dioïque dont les caractères botaniques sont les suivants :

Tige dressée, haute de 12 à 18 pouces, lisse et branchue, glabre; feuilles opposées, d'un vert clair; fleurs mâles agglomérées par petits paquets sur des épis grêles, pédonculées; étamines de neuf à douze, à anthères globuleuses; fleurs femelles axillaires, presque géminées et sessiles; ovaire à deux lobes surmonté de deux styles divergents.

Cette plante croît dans les lieux cultivés, autour des habitations; elle a une odeur désagréable et nauséeuse.

Parties usitées : toute la plante.

Analysée par M. Feneulle, la Mercuriale annuelle contient un principe amer, du mucilage, de l'albumine, une matière grasse incolore, une faible quantité d'huile volatile, de la pectine, quelques sels.

Miel de Mercuriale.

Pr. : Suc de Mercuriale non dépuré	1 part.
Miel	1

On fait cuire en sirop : la chaleur coagule l'albumine du suc, qui sert à la clarification du sirop.

Lavement laxatif.

Pr. : Mellite de Mercuriale	100 gram.
Eau	400

Mêlez. (Codex.)

La Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*, L.) se distingue de l'autre espèce par sa tige plus élancée, par la couleur de ses feuilles, qui sont d'un vert bien plus foncé, et qui prennent une teinte bleue par la dessiccation.

Cette plante croît dans les bois couverts. On la trouve en très-grande quantité dans

les parties humides et obscures du bois de Vincennes.

Nous avons lieu de nous étonner qu'elle ne soit pas usitée en médecine. Cependant elle est beaucoup plus laxative, drastique, que l'espèce précédente.

THÉRAPEUTIQUE.

ACTION DE L'HUILE DE CROTON TIGLIUM SUR L'HOMME SAIN ET SUR L'HOMME MALADE.

Quand on met cette huile en contact avec la peau privée de son épiderme, on produit une cuisson très-énergique, et bientôt se développent au point de contact des symptômes d'inflammation très-vive; et même, quand on fait sur la peau revêtue de son épiderme des frictions avec cette huile, il se développe une inflammation vésiculeuse, et le médecin qui veut irriter le tégument externe dans un but thérapeutique obtient rapidement ce résultat, avec moins de douleur et moins d'inconvénients que s'il avait fait usage des cantharides.

Toutefois, quoique l'action irritante de l'huile de Croton tiglium soit maintenant assez souvent mise en usage pour enflammer la peau, c'est surtout comme irritant de la membrane muqueuse du canal intestinal qu'elle est employée.

Le passage de l'huile dans la bouche et dans le pharynx, bien qu'il ne dure qu'un instant, laisse sur la langue, surtout dans la gorge, un sentiment d'ardeur et d'âcreté que rien ne peut calmer. Il est assez remarquable que, dans l'estomac, le médicament ne produise guère qu'un peu de chaleur.

Après un temps qui varie en raison de la dose et surtout en raison des idiosyncrasies, il se manifeste de vives coliques, suivies d'une diarrhée plus ou moins abondante, et de fortes cuissons à la marge de l'anus.

On ne sait pas encore au juste par quel mécanisme l'huile de Croton agit sur l'intestin ; la première idée qui se présente est que l'huile de Croton a sur la muqueuse intestinale une action irritante analogue à celle qu'elle montre sur la peau et sur la muqueuse de la bouche ou de la gorge. Il semble qu'il soit inutile de tenter des expériences à cet égard et que, si l'on se détermine à en faire, les résultats vont être éclatants. Pourtant l'expérience vaut la peine d'être tentée, car celles que nous connaissons sont insuffisantes pour fixer nos idées.

M. Lauder Brunton (cité par M. Labbée, *Journal de Thérapeutique*, 25 août 1874, p. 627) a opéré de la manière suivante : Il a pris des chiens, a mis au dehors l'intestin grêle et a fait sur cet organe quatre ligatures destinées à isoler trois anses intestinales ; dans celle du milieu il a déposé de l'huile de croton à diverses doses. Avec un centième de goutte, il a trouvé, au bout de quatre heures, 1gr,02 de liquide, avec un dixième de goutte et 10 grammes d'alcool, 4gr,80, et

avec dix gouttes 10gr,80; les anses intestinales latérales ne contenaient rien qu'un peu de mucus. M. A. Moreau, qui avait opéré de son côté, n'avait rien obtenu de semblable, vingt gouttes d'huile de croton introduites dans l'intestin grêle par ce même procédé (inventé du reste par M. Armand Moreau) n'ont donné au bout de vingt-quatre heures qu'un vernis blanchâtre sur la muqueuse et pas de sécrétion catarrhale.

Nous avons dit plus haut que l'huile de Croton produisait de vives coliques, qui indiquent que cette huile excite la contractilité des fibres musculaires de l'intestin; l'expérience faite a découvert sur un animal permet de voir en effet une certaine augmentation des mouvements péristaltiques (Legros et Onimus, *Journal de Robin*, 1869).

La dose nécessaire pour produire une purgation énergique est de 2 centigrammes et demi pour les adolescents, 5 à 15 centigrammes pour les adultes. La dose, en général, doit être plus forte pour les femmes que pour les hommes.

L'intervalle qui sépare le moment de l'administration du médicament et celui où l'effet purgatif se fait sentir est extrêmement variable. Cet intervalle n'est quelquefois que d'une demi-heure, quelquefois aussi il est de douze et même de vingt-quatre heures. L'inégalité que nous venons de signaler s'observe aussi pour d'autres effets. Ainsi les mêmes doses, chez des personnes du même sexe et en apparence de la même constitution, produisent tantôt des superpurgations, tantôt à peine une garde-robe.

Aussi ferons-nous une règle de n'administrer l'huile de Croton tiglium que par doses fractionnées, 5 centigrammes, par exemple, toutes les heures, jusqu'à ce que les coliques fassent juger que l'action purgative va se produire. Sans cette précaution, on risque de donner lieu à de graves accidents ou de ne pas obtenir l'effet désiré.

Quelque infidèle que soit ce purgatif, il n'en est pas moins extrêmement énergique, et, à ce titre, il est précieux toutes les fois qu'il faut, à tout prix, obtenir des évacuations alvines.

Administrée en lavement, l'huile de Croton détermine également des garde-robes, mais beaucoup moins que lorsqu'elle est administrée par la bouche. On ne l'emploie guère de cette manière à cause de l'irritation qu'elle provoque dans le rectum et à l'anus.

L'action purgative de l'huile de Croton tiglium se faisait sentir, disait-on, lors même que le médicament était appliqué sur la peau. M. le professeur Andral entreprit à l'hôpital de la Pitié une série d'expériences dont M. Joret a rendu compte (*Recherches thérapeutiques sur l'emploi de l'huile de Croton tiglium*, thèses de Paris, 1833, et *Arch. gén. de méd.*, 2e série, t. II, 1833). Sur six cas dans lesquels des frictions avaient été faites sur le ventre avec de l'huile de Croton tiglium mêlée à l'huile d'amandes douces, il n'y eut aucun effet purgatif. Sur neuf malades qui furent frictionnés avec de l'huile de Croton pure, un seul

fut purgé, quoique plusieurs fois vingt gouttes eussent été employées pour la friction. De ces faits, M. Andral dut conclure que très-probablement la purgation observée chez un seul des malades soumis à l'expérience était survenue sous l'influence d'une cause inappréciable. M. Rayer dit avoir obtenu de nombreuses évacuations en versant une ou deux gouttes de cette huile sur une surface dénudée par un vésicatoire. Il serait essentiel que cette expérience fût répétée, et que le résultat devînt assez constant pour qu'on pût compter dans l'occasion sur ce moyen purgatif.

Mode d'administration et doses. — Nous avons dit plus haut à quelle dose l'huile de Croton tiglium devait être employée. Nous avons indiqué la dose, en *grammes* et non pas en *gouttes*, contrairement à l'usage, attendu que le poids d'une goutte d'huile peut changer suivant la forme du vase d'où elle tombe et suivant la température qui lui donne plus ou moins de fluidité.

Jamais l'huile de Croton tiglium ne doit être donnée pure, et la raison en est bien simple : c'est que le médicament donné à si faibles doses resterait dans la bouche ou dans l'œsophage et n'atteindrait certainement ni l'estomac ni les intestins.

Mêlée à l'eau sucrée, à la tisane, elle cause encore une ardeur très-désagréable à la gorge et elle excite souvent le vomissement.

Le mieux est de la donner sous forme pilulaire. Les pilules enveloppées de confitures, de miel ou de pain azyme, s'avalent facilement et parviennent dans l'estomac sans que leur goût ait été perçu. Il y a de l'inconvénient à argenter les pilules. Par là, l'effet purgatif est ordinairement retardé.

Pour l'usage extérieur, quand il s'agit de déterminer sur la peau une inflammation vésiculeuse, l'huile de Croton tiglium s'emploie en frictions à une dose qui varie nécessairement suivant l'étendue de la surface que l'on veut irriter. Pour une surface moyenne, comme le devant du sternum, le creux épigastrique, la dose est de 20 à 40 gouttes. On l'emploie ou pure ou mêlée à quatre, dix, vingt fois son poids d'huile d'amandes douces. Cette friction doit être faite avec un gant, autrement on risque de déterminer l'inflammation de la peau qui revêt la face dorsale des doigts. Il arrive assez souvent aussi que, chez la personne chargée de faire des frictions, il se développe une éruption vésiculeuse au visage, sans que le médicament ait été porté directement sur les parties irritées.

M. le docteur Ernest Boudet a signalé aussi une éruption qui se manifeste au scrotum lorsqu'on frictionne différentes parties du corps avec de l'huile de Croton ; il est probable que cette éruption est le résultat du transport de l'huile sur cette partie.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU FONTAINEA PANCHERI.

D'après M. Heckel, l'ingestion des graines de *Fontainea* produit comme celles des graines de croton ou de ricin des vomissements et des garde-robes abondantes. L'huile qu'on retire des graines est plus ou moins irritante selon le procédé qu'on a employé pour sa fabrication. L'huile obtenue par simple pression agit à la manière de l'huile de croton avec moins d'activité. Lorsqu'elle est retirée par un dissolvant alcoolique ou éthéré, elle devient plus irritante, et alors elle agit, sur la peau par exemple, avec plus d'intensité que l'huile de croton.

Administrée à la dose de 2 gouttes en pilule, l'huile de *Fontainea* provoque des garde-robes abondantes avec de fortes coliques et rarement des vomissements (Heckel, *Thèse de Montpellier*, 1870).

ACTION DE L'HUILE D'ÉPURGE SUR L'HOMME SAIN ET SUR L'HOMME MALADE.

Comme la plupart des plantes de cette famille, l'Épurge jouit de propriétés irritantes dont le principe réside dans toutes les parties de la plante. Le suc, l'infusion à froid des racines, des tiges, des feuilles, s'emploient quelquefois, dans les campagnes, soit comme purgatif drastique, soit comme épithème irritant. Mais c'est surtout dans les graines que réside le principe purgatif.

Les propriétés purgatives des graines de l'Épurge sont connues depuis des siècles; mais elles n'étaient guère utilisées que par les habitants des campagnes. Ce n'est pas que Dioscoride lui-même n'eût conseillé ces graines comme purgatives (lib. IV, cap. CLXVII), il en donnait sept ou huit, et Rufus (*De purgantibus*, p. 18) allait jusqu'à dix. Plus récemment, Alston, dans sa *Matière médicale* (vol. I, p. 444), parle d'un médecin anglais qui se servait lui-même de ce moyen pour solliciter des garde-robes. Mais d'autres auteurs, en assez grand nombre (voyez Murray, *App. medicam.*, t. IV, p. 101), regardaient les semences d'Épurge comme un poison fort dangereux. Il en résulta que ce purgatif ne fut plus employé par les médecins, et resta dans le domaine des médicastres et des empiriques.

A la fin de l'année 1823, Barbier, d'Amiens, désirant connaître les qualités de l'huile que contiennent les amandes du fruit de l'Épurge, en fit extraire une certaine quantité qu'il administra à des malades à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme, et il constata qu'à cette dose elle jouit d'une action purgative analogue à celle que produisent 5 à 10 centigrammes d'huile de croton tiglium, 30 à 47 grammes d'huile de ricin.

Depuis cette époque, un grand nombre de médecins ont administré ce purgatif indigène, et ils ont constaté par leur expérience personnelle ce qu'avait annoncé Barbier.

Mode d'administration et doses. — Les doses d'huile d'Épurge sont, pour les enfants, de 20 à 25 centigrammes; pour les hommes adultes, de 75 à 150 centigrammes ; pour les vieillards et pour les femmes adultes de 1 gramme à 1 gramme et demi.

On en fait ordinairement une émulsion, comme avec l'huile de croton tiglium. On peut aussi la mélanger avec trente ou quarante fois son poids d'huile d'amandes douces.

ACTION DE L'HUILE DE RICIN SUR L'HOMME SAIN ET SUR L'HOMME MALADE.

Bien que l'action purgative des graines de Ricin fût connue depuis des siècles, cependant on les croyait vénéneuses, et les médecins ne les administraient jamais. Ce n'est guère que vers 1767 que l'on songea à extraire l'huile de ses semences et que cette huile fut employée comme purgatif. (Cauvane's *Disssertation on the oleum palmæ Christi, seu oleum Ricini, or as it is commonly called Castor oil, its uses*, etc., 2e édit., 1769.)

Toutefois, elle ne fut bien connue en Europe que par la traduction française que Hamart de la Chapelle fit de l'ouvrage de Cauvane en 1777, et par les travaux d'Odier de Genève, publiés dans le tome XLIX en l'ancien *Journal de médecine*.

C'est surtout en Angeterre et dans l'Amérique du Nord que l'huile de Ricin est employée comme purgatif; en France et dans le reste de l'Europe, elle est d'un usage moins fréquent, mais pourtant il est peu de praticiens qui ne la prescrivent assez souvent.

Nous avons eu l'occasion d'observer l'action des graines de Ricin sur l'homme. Il y a deux ans, en 1872, un jeune homme est entré à l'Hôtel-Dieu atteint d'une affection cholériforme produite par des graines de Ricin dans les circonstances suivantes : un de ses camarades, voulant lui jouer un tour, lui offrit des graines de Ricin en lui disant que ces graines si jolies étaient des amandes d'Amérique agréables à manger. Le jeune homme confiant retira la membrane d'enveloppe et mangea ainsi douze graines auxquelles il trouva un goût fade et même un peu âcre. Il ne les eut pas plutôt avalées que son camarade l'avertit du tour qu'il lui avait joué et qu'il devait s'attendre à être fortement purgé. Le patient n'en dîna pas moins comme à l'ordinaire, mais il fut aussitôt après tourmenté par des vomissements très-abondants dont les derniers contenaient de la bile en abondance.

Puis survinrent des garde-robes, bilieuses d'abord, muqueuses ensuite, qui, dans l'espace de 20 heures, s'élevèrent au chiffre de 40 environ.

Quand nous vîmes le malade le lendemain, vers une heure de l'après-midi, il avait tout à fait l'aspect d'un cholérique ou du moins d'un malade atteint de cholérine. Il avait la face pâle, les yeux creux et cernés, le nez et la langue sans chaleur, la peau froide, le ventre rétracté et, de plus, il n'avait pas uriné depuis la veille.

Son état était pourtant en voie d'amélioration, les garde-robes devenaient plus rares, et tous les symptômes s'amendaient. Il a guéri après quelques jours de repos.

Lorsqu'on vient de prendre l'huile de Ricin, il reste dans la bouche un goût d'huile, âcre et nauséeux qu'on affaiblit, il est vrai, par des procédés que nous ferons connaître plus loin.

Le passage à travers l'estomac en est difficile, et souvent il y a des nausées, quelquefois même des vomissements. Mais, une fois cette période passée, la purgation s'effectue d'une manière douce et presque sans coliques. Au bout d'une heure ou deux surviennent les garde-robes dans lesquelles il est facile de reconnaître l'huile qui surnage par gouttes comme la graisse sur le bouillon. Ces garde-robes sont abondantes, ne produisent pas de ténesme ni de cuisson à l'anus, et de plus elles contiennent une forte proportion de bile. Ces garde-robes continuent en général pendant cinq à six heures.

L'huile de Ricin est moins purgative que les semences qui l'ont fournie, comme on peut le voir dans les observations que nous venons de consigner. Soubeiran pensait que cela tient à ce que l'huile qui s'écoule sous la presse entraîne comparativement moins de résine qu'il n'en reste dans le marc.

M. Mialhe rapporte divers résultats thérapeutiques, obtenus à l'aide d'une émulsion préparée avec les semences de Ricin fraîches, qui viennent tout à fait à l'appui de cette opinion ; car avec 10 grammes de semences dépouillées de leurs coques, il y eut un effet éméto-cathartique qui persista pendant près de trois jours, sans que les opiacés, les boissons gazeuses froides, les cataplasmes, pussent parvenir à le maîtriser. Une émulsion préparée avec une dose moitié moindre, c'est-à-dire avec 5 grammes, détermina vingt-huit vomissements et dix-huit évacuations alvines.

Ajoutons toutefois que l'action purgative des semences de Ricin n'est pas constante.

Enfin, avec une troisième émulsion, contenant seulement 1 gramme de semences de Ricin, l'effet éméto-cathartique fut encore des plus marqués.

M. Mialhe conclut de ces faits :

1° Que le principe oléo-résineux trouvé par M. Soubeiran dans les semences de Ricin n'existe qu'en proportion très-faible dans l'huile de ces semences, tandis qu'il se retrouve en totalité dans leur émulsion;

2°. Que les Ricins de France renferment en grande proportion le principe âcre éméto-cathartique qui est propre à un grand nombre de plantes de la famille des Euphorbiacées;

3° Que l'émulsion de semences de Ricin, préparée avec seulement 20, 30 ou 50 centigrammes de ces semences, constitue peut-être le purgatif le plus agréable au goût de tous ceux usités jusqu'à ce jour (si tou-

tefois l'effet vomitif de cette émulsion cesse complétement alors qu'on diminue convenablement la dose de semence).

Mode d'administration et doses. — L'huile de Ricin se donne à la dose de 8 grammes pour les enfants en bas âge, 15 à 30 grammes pour les adolescents et pour les adultes.

L'huile de Ricin ayant une odeur et une saveur âcres et nauséeuses, on a dû inventer un grand nombre de procédés pour en rendre l'administration facile.

Le moyen le plus ordinairement employé consiste à la faire prendre dans une boisson *chaude* dont la saveur est agréable, c'est ainsi qu'on la donne dans du bouillon chaud bien dégraissé, dans de l'infusion de café ou de chicorée, dans du thé, du bouillon d'herbes, de l'infusion de mélisse, de menthe, de girofle et de cannelle.

On l'administre encore dans du jus de citron ou d'orange de la manière suivante : on verse dans un verre le jus entier d'un citron ou d'une orange, puis l'huile, puis un peu d'eau chaude, on agite le tout et l'on boit rapidement : ce procédé a l'avantage de ne laisser dans la bouche que la saveur du jus de citron et d'éviter la persistance de ce goût d'huile qui est si désagréable. On donne encore quelquefois l'huile de Ricin dans une cuiller couverte ou dans des capsules, mais ces deux procédés sont peu employés.

On a fait encore des émulsions soit en prenant les amandes de Ricin comme M. Mialhe, soit en émulsionnant l'huile avec un jaune d'œuf, ou un mucilage de gomme adragante ; on aromatise alors ces émulsions avec des teintures de citron ou d'orange ou des sirops acidulés, tartrique, citrique, etc.

Parola, après M. Gubler, a proposé une teinture alcoolique et une teinture éthérée.

Notons enfin que l'huile de Ricin peut servir à purger à très-petites doses, une cuillerée à café par exemple, des personnes atteintes de constipation opiniâtre chez lesquelles les purgatifs de toute sorte n'ont plus d'action.

L'huile de Ricin a été encore administrée en lavement, mais elle ne nous a pas paru avoir d'action, et nous sommes d'avis qu'il y faut renoncer.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DU JATROPHA CURCAS.

Les semences du Jatropha curcas, connues sous le nom de *gros pignons d'Inde*, renferment une huile presque aussi âcre et presque aussi violemment purgative que celle du croton tiglium. Cette huile, quant à l'activité, tient le milieu entre celle du croton tiglium et celle de l'é-

purge. Elle est rarement employée en médecine, et c'est à tort, suivant nous, puisqu'on s'en sert presque avec autant d'avantages que l'huile de croton.

Elle est souvent employée en Amérique comme hydragogue, mais aussi pour falsifier l'huile de ricin, ou du moins pour lui donner de l'activité. Cette fraude coupable a souvent été l'occasion de graves accidents.

L'huile de ricin d'Amérique se donne à une dose moitié moindre que celle de l'épurge.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DE LA MERCURIALE.

La Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*) est une plante de la famille des Euphorbiacées, comme les précédentes : nous ne la citerons que parce que nous venons de parler de cette famille, car elle n'a que des propriétés fort peu énergiques. Les anciens s'en servaient comme purgatif, particulièrement dans l'hydropisie ; son extrait, d'après Lemolt, de Bourbonne, purge à la dose de 4 à 8 grammes. Toutefois, on n'emploie en médecine qu'une seule préparation de cette plante ; c'est le *miel mercurial* ou mieux, *miel de Mercuriale*, que l'on prescrit pour lavements, à la dose de 60 à 120 grammes.

Le miel de Mercuriale à cette dose est un purgatif assez énergique ; mais comme les pharmaciens ont l'habitude d'y faire entrer un peu de séné, il est vraiment difficile de dire si tout l'honneur de la médication ne doit pas revenir à ce dernier ; cependant nous devons ajouter que le miel de Mercuriale des hôpitaux, qui est parfaitement préparé, purge à la dose de 60 grammes :

Lavement laxatif.

Pr. :	Miel de Mercuriale.....	60 grammes.
	Décoction de guimauve.....	500

(*Formulaire des hôpitaux.*)

FAMILLE DES CONVOLVULACÉES.

MATIÈRE MÉDICALE.

Nous venons de donner la description des purgatifs fournis par la famille naturelle des Euphorbiacées ; nous allons maintenant passer en revue ceux que présente la famille des Convolvulacées. Les principaux sont : le *Jalap*, le *Turbith*, la *Scammonée*, la *Soldanelle*, le *Méchoacan*, les *Liserons*. Donnons les caractères de la famille des Convolvulacées.

Plantes herbacées, à tige grimpante ; feuilles alternes ; calice à cinq lobes, persistant ; corolle régulière ; cinq étamines insérées à la base de la corolle ; ovaire simple, libre, surmonté d'un ou de plusieurs styles ; stigmate simple ou divisé ; capsule ordinairement triloculaire et à trois valves ; placenta central triangulaire à angles prolongés en cloisons, et correspondant aux sutures des valves sans y adhérer ; semences osseuses ; périsperme

mucilagineux. Les racines des Convolvulacées sont les seules parties de ces plantes usitées en médecine; elles sont plus ou moins âcres et purgatives.

Jalap.

Le Jalap (*Convolvulus officinalis*, Pel., *Tonlopalt* des Mexicains, *Exogonum purga*) est une racine purgative qui tire son nom de Xalapa, ville du Mexique, auprès de laquelle cette plante croît en abondance. Quoique le Jalap soit fort ancien dans la thérapeutique, son histoire botanique n'est guère connue que depuis quelques années. On a très-longtemps ignoré à quel genre il devait appartenir. Il a été considéré successivement comme une *bryone*, une *rhubarbe*, une *belle-de-nuit*. Gaspard Bauhin, le premier qui l'ait décrit, en 1620, le nomme *Méchoacan noir* ou *mâle;* plus tard, Linné le reconnut pour être un liseron, et lui donna le nom de *Convolvulus Jalapa;* puis quelques autres botanistes, entre autres le docteur Cope, en 1827, l'attribuèrent à l'*Ipomœa macrorhiza;* enfin ce ne fut que quelques années plus tard que MM. Desfontaines et Gabriel Pelletan le décrivirent avec soin sous le nom de *Convolvulus officinalis*. Ces deux botanistes ont été convaincus, par les échantillons rapportés du Mexique par M. Ledanois, pharmacien français, que la plante qu'ils avaient décrite était bien le vrai Jalap. Pourtant Nees et Marquard rapportent à un genre voisin la plante qui fournit cette racine et qu'ils nomment *Ipomœa purgans*.

Cette racine a généralement la forme d'un navet allongé par la partie supérieure. Son poids varie de 120 à 500 grammes. Elle est souvent entière, quelquefois coupée par tranches, presque toujours marquée de profondes incisions qu'on y pratique pour favoriser la dessiccation. Sa surface est rugueuse, d'un gris veiné de noir; son intérieur d'un gris sale, à cassure compacte, ondulée; son odeur est nauséabonde, sa saveur âcre et tenant à la gorge.

On a extrait de la plupart des racines des Convolvulacées une résine purgative. La résine du Jalap, qui forme depuis la dixième partie jusqu'au quart de la racine, est d'un brun verdâtre, à cassure vitreuse, en lames ou en cylindres; sa saveur est âcre et désagréable; elle est soluble dans l'alcool, insoluble dans les huiles fixes et volatiles.

M. Soubeiran a obtenu cette résine en épuisant le Jalap par l'alcool à 80° (31° Cartier), en distillant et lavant à plusieurs reprises pour séparer les parties gommeuses ou extractives.

Analyse de la racine de Jalap. Elle a fourni à Gerber: résine dure, résine molle, extractif un peu âcre, extrait gommeux, matière colorante, sucre incristallisable, gomme, mucilage végétal, amidon. Cette racine, ainsi que nous l'avons dit, contient 8 à 30 pour 100 de résine, qui paraît en être le principe actif.

Pour obtenir la résine de Jalap parfaitement décolorée, il faut suivre le procédé de Nativelle: Les racines sont épuisées d'abord par des lavages à l'eau bouillante suivis de l'expression; puis on les traite à plusieurs reprises par l'alcool à 65° seulement, dans le bain-marie d'un alambic bien étamé; on fait bouillir et on exprime. Enfin, on réunit les liqueurs, on décolore par le noir animal, on chasse l'alcool et l'eau, et l'on obtient une résine friable qui donne une poudre aussi blanche que l'amidon.

La résine de Jalap du commerce est brunâtre, se ramollit sous les doigts; elle est souvent mélangée à la racine de gaïac, dont on reconnaît la moindre trace par le bioxyde d'azote, qui lui donne une couleur d'un bleu verdâtre, tandis que la couleur brune de la résine de Jalap n'est pas altérée par le gaz.

Poudre de Jalap.

On pulvérise la racine sans laisser de résidu. Cette forme d'administration du Jalap à l'intérieur est très-souvent employée. Cette poudre fait la base du *sucre orangé purgatif*, qui est un fort bon médicament pour les enfants.

La *teinture alcoolique* se prépare avec une partie de racine de Jalap et quatre d'alcool à 56° centigr. (21° Cart.).

Il est très-rare de trouver du Jalap sain dans le commerce, il est souvent piqué des vers; les racines ainsi altérées ne doivent jamais être employées à la préparation de la poudre, car les insectes ne détruisent que la matière amylacée, et laissent la résine, seule partie purgative; la poudre serait trop active; au contraire, le Jalap piqué des vers peut servir avec avantage pour extraire la résine seulement.

Eau-de-vie allemande.
(Teinture de Jalap composée.)

Pr.:	Racine de Jalap.....	80 gram.
	— de turbith.....	10
	Scammonée d'Alep.....	20
	Alcool à 56° cent.....	960

Faites macérer pendant quinze jours, passez avec expression et filtrez. (Codex.) Cette teinture est un excellent purgatif à la dose de 15 à 30 grammes.

Réveil donne la formule suivante de:

L'elixir tonique antiglaireux de Guillée.

Pr.:	Racine de Jalap.....	1,500 gram.
	— de Colombo pulv.....	90
	Racine d'iris de Florence.....	60
	Racine de Gentiane..	8
	Aloès succotrin.....	12
	Safran.....	60

Sulfate de quinine...	16
Tartre stibié.....	2
Nitrate de potasse...	16
Santal citrin.....	30
Sirop de sucre très-cuit et caramellé...	11,000
Alcool de Montpellier à 28° Cartier.....	11,000
Eau distillée.....	11,000

On fait macérer les poudres pendant 24 heures à la température de 20°; on fait dissoudre les sels dans l'eau; on ajoute la solution à la teinture.

Après 24 heures de contact on ajoute le sirop de sucre, et après 48 heures de contact on filtre.

(*Formulaire raisonné des médicaments nouveaux*, 1865, p. 564.)

On prépare aussi un *extrait de Jalap* en traitant cette racine par l'alcool dans l'appareil à déplacement.

Savon de résine de Jalap.

Pr. : Résine de Jalap.....	1 gram.
Savon médicinal.....	2
Alcool à 80° cent.....	q. s.

On fait dissoudre la résine et le savon dans l'alcool, et on évapore à consistance pilulaire. Ce savon contient le tiers de son poids de Jalap.

On trouve dans le Jalap du commerce deux faux Jalaps : l'un est attribué à l'espèce *Jalapa mirabilis;* l'autre a été reconnu par M. Guibourt pour une espèce appartenant au genre *Smilax*, voisine de celle qui fournit la squine.

Il existe aussi deux autres Jalaps vrais, le *Jalap mâle* (Jalap léger, Jalap fusiforme) fourni par l'Ipomæa jalapa (*Convolvulus orizabensis*, Pell.), et comme on a pensé longtemps que le *Jalapa mirabilis* produisait le vrai Jalapa officinal, la racine a dû en être récoltée. M. Guibourt en a trouvé une fois une forte partie dans le commerce, et il a reconnu son identité avec celle de la racine de la même plante que l'on cultive à Paris.

Le Jalap du commerce est souvent mélangé au faux Jalap rouge, que l'on a pris pour une excroissance venue sur le tronc de certains arbres; mais M. Guibourt croit qu'elle provient d'une racine tubéreuse de convolvulacée. Son décocté aqueux ne contient pas d'amidon et ne bleuit pas l'iode. Quant au faux Jalap à odeur de rose, M. Grosourdy l'a reconnu pour la patate à odeur de rose que l'on cultive aux Antilles. Ces deux faux Jalaps sont très-peu purgatifs.

La racine du Convolvulus batatas, L. (*Batata edulis*, Chois.), fournit la patate comestible, qui est un bon aliment.

Turbith.

Le Turbith (*Turbith végétal*) est une racine fournie par le *Convolvulus turpethum*, plante de la pentandrie monogynie de Linné, famille des Convolvulacées. Elle croît dans l'Inde occidentale, en Asie et dans l'île de Ceylan.

Cette racine est en morceaux cylindriques de la grosseur d'une plume; l'écorce en est épaisse, l'extérieur rougeâtre, l'intérieur blanchâtre; le ligneux, lorsqu'il existe, est assez souvent criblé de trous, ainsi que la partie corticale elle-même, et par lesquels la matière résineuse exsude souvent en grande abondance sous la forme de petites larmes jaunâtres. Le Turbith n'a pas d'odeur; sa saveur est d'abord faible, puis amère et nauséeuse.

La racine de Turbith (*radix Turpethi*) est jusqu'ici seule usitée; elle contient, comme celle du jalap, une résine particulière dans laquelle paraissent résider toutes les propriétés purgatives. Les diverses préparations de Turbith sont analogues à celles que nous avons indiquées pour le jalap.

On peut quelquefois confondre avec la racine de Turbith celle du *Thapsia villosa*, espèce appartenant à la famille des Ombellifères. Elle est connue dans le commerce sous le nom de racine de *faux Turbith* ou de *Thapsie*, et ne possède qu'une analogie de forme; ses propriétés sont fort différentes.

Scammonée.

La *Scammonée* est une gomme-résine extraite d'une espèce de liseron, le *Convolvulus scammonia*, appartenant, comme ses congénères, le jalap, le turbith, etc., à la famille des Convolvulacées.

On obtient ce suc concret au moyen d'incisions faites au collet de la racine; on le recueille avec des coquilles (d'où le nom de *Scammonée en coquilles*), et on le fait sécher au soleil.

On distingue dans le commerce cinq sortes de Scammonée :

1° La *Scammonée d'Alep* ou *de Syrie*, qui est en morceaux irréguliers, gris noirâtre, recouverts d'une poussière blanchâtre, friables, à cassure noire et brillante, offrant çà et là de petites cavités et des éclats transparents. Mise dans la bouche, elle offre un goût de beurre cuit ou de brioche très-marqué; son odeur est faible. Sa poudre est d'un blanc grisâtre. Cette espèce est sans contredit la plus estimée. On distingue sous le nom de Scammonée noire et compacte d'Alep une variété de la précédente, plus compacte, plus pesante, qui paraît avoir été évaporée à feu nu. Elle est beaucoup moins estimée.

2° La *Scammonée de Smyrne*, provenant de la même plante, ou plutôt du *periploca scammone* (Apocynées), est en petites masses poreuses, d'un gris rougeâtre extérieur, à cassure terne ou terreuse; elle forme avec la salive une émulsion d'un jaune verdâtre : son odeur est plus désagréable que celle de la précédente; le goût en est beaucoup moins marqué.

On la trouve sous deux formes : en coquilles et en masses plates. Ce n'est, dans tous les cas, qu'un produit de mauvaise qualité qui est très-souvent falsifié.

3° La *Scammonée blonde de Smyrne* en coquilles, Scammonée de Mysie de Dioscoride (Guibourt), est en masses grisâtres poreuses, fragile, à cassure brillante, vitreuse et inégale; les lames minces sont jaunes et transparentes. Elle forme avec la salive une émulsion blanchâtre qui devient poisseuse en séchant. Elle a une odeur forte et s'enflamme au contact d'une bougie.

4° La *Scammonée blonde de Trébizonde* est en masses considérables d'un gris rougeâtre, tenace, difficile à rompre, à cassure inégale, transparente dans ses lames minces; elle possède l'odeur de brioche de la Scammonée d'Alep, et forme avec la salive une émulsion grise poisseuse; elle brûle avec flamme.

La Scammonée portait autrefois le nom de *diagrède*. On la faisait cuire dans une pomme ou un coing avec du soufre, du suc de réglisse ; de là les noms de *diagrède pommé, cydonié, sulfuré, glycyrrhisé.*

Composition. Résine, 60; Gomme, 3 ; Extrait, 2 ; Débris, . 36. (Bouillon-Lagrange.)

La bonne Scammonée ne doit pas contenir d'amidon.

La résine de Scammonée n'a pas l'âcreté de celle du jalap; elle est inodore et presque insipide. Planche a observé qu'on pourrait la diviser très-facilement dans le lait chaud ou froid, ou dans une émulsion d'amandes.

Potion purgative de Planche.

Pr. :	Résine de Scammonée décolorée par le charbon animal.....	0gr,30
	Lait de vache chaud ou froid	96
	Sucre.....	8
	Eau distillée de laurier-cerise.....	4 gout.

On réduit la résine en poudre dans un mortier de marbre, et on la délaye peu à peu dans le lait; on y ajoute le sucre et l'eau aromatique.

La résine de Scammonée, administrée d'après cette formule, est un des purgatifs les plus agréables. Ce médicament fait partie d'un grand nombre de préparations purgatives, telles que la *poudre cathartique*, la *poudre cornachine* ou *de tribus*, les *pilules mercurielles de Belloste*, etc.

Soldanelle.

La Soldanelle (*Convolvulus soldanella*) est une plante qui croît sur le littoral de nos mers d'Europe ; c'est à M. Loiseleur-Deslongchamps que l'on doit de l'avoir introduite dans la matière médicale. Ce savant, qui a fait tant et de si utiles expériences, et dont le nom et les travaux sont tombés dans un si injuste oubli, reconnut que la racine de la Soldanelle possédait des propriétés purgatives tout à fait semblables à celles du jalap, du turbith, de la scammonée.

La Soldanelle contient aussi une résine à laquelle elle doit toutes ses propriétés purgative, et qui, insoluble dans l'eau, est parfaitement soluble dans l'alcool.

La poudre de racine de Soldanelle se prend à la dose de 50, 120, 360, 500 centigrammes suivant l'âge, le sexe, la maladie ; la résine, à la dose de 30, 50, 100 centigrammes. Le mode d'administration est d'ailleurs le même que celui que nous avons indiqué plus haut pour le jalap.

Méchoacan, Liserons.

Le *Méchoacan* est la racine du *Convolvulus mechoacana*, plante qui croît au Mexique, et à laquelle on n'attribue qu'une partie de la production du Méchoacan du commerce. On prétend qu'il est assez souvent falsifié avec la racine de bryone sèche. Quoi qu'il en soit, voici ses principaux caractères :

Ordinairement en rondelles épaisses, mondées de leur écorce, d'un blanc jaunâtre, offrant quelquefois des stries concentriques. Sa saveur, faible d'abord, est suivie d'âcreté. Cette racine offre à l'extérieur des *taches brunes* et des *pointes ligneuses* provenant des radicules; ce seul caractère peut la faire distinguer facilement de la racine de bryone et de celle d'*arum serpentaire*, qui présente aussi quelque ressemblance avec le Méchoacan.

Cette substance possède des effets purgatifs peu certains; elle est aujourd'hui presque tombée dans l'oubli; on lui préfère à juste titre le jalap, le turbith et la soldanelle.

Les racines des Convolvulacées indigènes possèdent aussi, d'après quelques expériences récentes, des propriétés purgatives assez marquées. MM. Chevalier et Loiseleur-Deslongchamps y ont trouvé trois centièmes à peu près d'une résine aussi active que celle du jalap. Le *grand Liseron*, Liseron des haies (*Convolvulus sepium*, L.); le *petit Liseron*, Liseron des champs (*C. arvensis*); le *Convolvulus althæoides*, très-commun dans le midi de la France, et quelques autres espèces, ont été, de la part de ce deux habiles expérimentateurs, l'objet de beaucoup de recherches.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU JALAP.

La *racine de Jalap*, qui seule est employée, ne fut apportée en Europe que vers le commencement du dix-septième siècle. Depuis cette époque, elle a été usitée comme purgatif, et elle tient dans la matière médicale une place assez importante.

La racine de Jalap pulvérisée est un purgatif assez énergique. Cette poudre est à peu près insipide, et laisse seulement dans la gorge un sentiment d'âcreté qui dure quelquefois pendant plusieurs heures. La poudre de racine de Jalap se donne à la dose de 1 gramme, 1 gramme et demi à 3 grammes et même davantage.

Quant à la résine, qui est bien plus fréquemment employée, on ne doit la donner qu'à la dose de 20 à 80 centigrammes, suivant les âges et les circonstances morbides. Il n'est pas besoin de dire que, chez certains sujets, il faudra doubler la plus forte dose ; que chez d'autres, au contraire, la plus faible pourra produire des superpurgations.

Le principe actif de la racine de Jalap est dans la résine, qui n'est pas soluble dans l'eau; aussi ne faut-il jamais compter sur l'action purgative des décoctions ou des infusions de Jalap, tandis qu'au contraire les teintures alcooliques ont une grande activité. La fameuse *eau-de-vie allemande*, la *médecine de Leroy*, l'*élixir antiglaireux de Guillé*, etc., ne sont en définitive que des teintures alcooliques de Jalap, auxquelles on a associé quelques autres substances purgatives.

La presque insipidité du Jalap rend cette substance précieuse dans la thérapeutique des enfants. On le mêle à parties égales de sucre en poudre et de calomel, et on le donne ainsi aux enfants, qui ne répugnent pas à l'avaler : on peut encore l'incorporer à du miel, à des électuaires, à des confitures.

Il en est de même de la résine, que l'on peut aussi émulsionner dans l'eau avec un jaune d'œuf.

La racine de Jalap n'a guère d'odeur quand elle est en masse, mais, une fois pulvérisée, elle a une odeur nauséabonde. Cette poudre a des propriétés topiques irritantes, si l'on en respire elle provoque l'éternument et la toux. Félix Cadet de Gassicourt a vu qu'elle était également irritante pour le péritoine et la plèvre des chiens. M. Vulpian et M. Armand Moreau, qui ont injecté directement dans la cavité intestinale de la résine de Jalap dissoute dans l'alcool, ont constaté son action toute spéciale sur la muqueuse du gros intestin ainsi que l'augmentation des mouvements péristaltiques, ce qui est tout à fait en rapport avec ce qu'on observe chez l'homme qui a pris du Jalap par la bouche ; il y a production de coliques, de ténesme et de garde-robes muqueuses. Félix Cadet de Gassicourt qui en a injecté dans les veines des chiens n'a presque rien obtenu avec $0^{gr},45$ de résine et peu de choses avec $1^{gr},30$.

Il est bon de se rappeler que ce purgatif passe dans le lait et qu'administré à des nourrices, il purge les nourrissons.

Au point de vue des recherches expérimentales il est bon de savoir que ce purgatif agit peu chez les herbivores.

M. Labbée (*Journal de Thérapeutique*, 25 septembre 1874, page 709) rapporte que Hagentorn a extrait des résines de Jalap et de Scammonée un principe actif qu'il a appelé la *convolvuline*. Suivant Hagentorn, la convolvuline, glycoside à réaction acide, n'agit ni en frictions ni en injections intra-veineuses; suivant lui, elle devrait, pour agir, être mêlée à la bile.

LE TURBITH.

Le Turbith est employé comme purgatif depuis un temps beaucoup plus reculé que le Jalap. Il croît en abondance dans les Indes orientales, et les Arabes s'en servaient très-souvent, comme leurs ouvrages en font foi.

La poudre de la racine du Turbith est incolore, presque insipide. Elle purge comme le jalap, mais il faut une dose un peu plus élevée. Quant à la résine, elle est tout aussi active que celle du jalap, et se donne par conséquent aux mêmes doses.

SCAMMONÉE.

Les médecins grecs employaient la *racine de la Scammonée* elle-même, et ils avaient reconnu ses propriétés purgatives et hydragogues. Les Arabes y avaient une grande foi; et cette substance entrait dans la composition d'un grand nombre d'électuaires, dont l'usage est aujourd'hui très-justement abandonné.

La Scammonée gommo-résineuse, telle qu'elle nous est envoyée aujourd'hui du Levant, est un purgatif qui, pour les propriétés, se range à côté de la résine de jalap; toutefois, comme elle contient à peu près un tiers de son poids de matières inertes, elle a aussi un peu moins d'activité que cette dernière.

On l'administre d'ailleurs de la même manière que les résines de turbith et de jalap.

Obésité. — La plupart des traitements conseillés contre l'obésité se composent de purgatifs et d'un régime dans lequel l'eau et les fécules sont réduites au minimum.

Voici quel est le traitement de M. Dancel : il fait prendre le matin, une fois ou deux par semaines, une capsule contenant deux grammes de teinture de Scammonée, cette purgation agit assez rapidement pour ne pas gêner le déjeuner à la fourchette. S'il y a en même temps de la constipation, il fait prendre le soir une pilule contenant

0gr,15 de scammonée et 0gr,10 de savon médicinal. Si en outre il y a de la sécheresse de la bouche et de l'ardeur de la gorge, de la sensibilité exagérée de la peau, on prend, une heure après la médecine, la boisson suivante :

Eau	125 grammes.
Acide tartrique	0,60
Bicarbonate de soude	1,50

On boit ce liquide pendant l'effervescence en laissant le fond du verre qui renferme un excès d'acide tartrique.

Quant au régime, voici ce qu'il prescrit :

Il est bon de ne pas manger le matin, ou de prendre seulement une demi-tasse de café noir.

Au déjeuner, on prendra de la viande grillée ou rôtie, on proscrira les assaisonnements qui excitent à manger davantage, car il faut selon les préceptes d'Hippocrate se rassasier avec le moins d'aliments possible. On peut y joindre du poisson ou des œufs.

On mange le moins possible de légumes, un peu de pommes de terre, de haricots, de la chicorée. Il faut proscrire tous les autres aliments féculents ou sucrés et s'abstenir absolument de pâtisserie. Le dessert se composera de fromages secs et d'amandes ou d'autres fruits secs, tous les fruits crus sauf le raisin sont également contre-indiqués.

On mangera le moins possible de pain parce qu'il fait boire des liquides aqueux et que l'eau est de tous les aliments celui qu'il faut le plus réduire dans le traitement de l'obésité. Cependant le pain n'est pas complétement interdit et M. Dancel en accorde 500 grammes par jour. Les soupes et potages sont supprimés, ainsi que le thé, etc.

La plus grande difficulté dans ce traitement est de faire supporter la soif, il faut faire tous ses efforts pour que le malade ne dépasse pas en tout 800 grammes par jour. Enfin, comme dernière prescription il faut se lever de bonne heure et faire le matin une marche de près de deux heures.

SOLDANELLE.

La Soldanelle (*Convolvulus soldanella*) a les mêmes propriétés que le Jalap et la Scammonée. On emploie les feuilles, les racines et la résine qu'on en retire. Ce purgatif est peu usité.

Les huiles fixes, de même que les résines, sont absorbées à l'aide des mêmes réactions chimiques, c'est-à-dire au moyen des alcalis. Nous aurons occasion de signaler plus loin le beau travail de M. Claude Bernard sur le rôle du suc pancréatique dans la digestion des matières grasses. Disons, pour le moment, que l'association des alcalis avec les résines facilite singulièrement l'action de celles-ci ; tandis que les

acides qui forment avec elles des composés insolubles, doivent être rejetés, de même que les substances facilement acidifiables, comme les sucres et l'amidon.

M. Mialhe, partant de ces principes, conseille d'associer la scammonée et la résine de jalap avec la magnésie, la potasse, le savon (voir son *Traité de l'Art de formuler*). Il conseille aussi d'ingérer des liquides dans l'estomac immédiatement après l'administration de ces résines, de manière à les forcer à franchir le pylore le plus tôt possible, et les soustraire ainsi à l'action des acides de l'estomac; enfin, pendant plusieurs heures après l'ingestion des boissons, il est bon de supprimer toute espèce de liquide, afin de ne pas trop étendre les liqueurs alcalines de l'intestin, car la saponification se fait mieux au contact des sels alcalins concentrés. (Mialhe.)

ALOÈS.

L'Aloès (ce qu'on emploie en médecine sous ce nom), est un suc concret, fourni par plusieurs espèces du genre *Aloe*, surtout par l'*Aloe perfoliata*, L., qui croît en Arabie, dans l'Inde, en Afrique et en Amérique, etc. On l'extrait aussi des *Aloe spicata*, *linguæformis*, *elongata*, etc.

Toutes ces plantes appartiennent à la famille des Liliacées, hexandrie monogynie de Linné. Elles sont remarquables par leurs feuilles radicales épaisses, charnues, à bords dentés et piquants; mucilagineuses à l'intérieur, et renfermant des vaisseaux propres, remplis d'un suc amer, qui, desséché, constitue l'Aloès officinal. Leurs fleurs sont tubulées, souvent bilabiées, disposées en épi sur un long pédoncule qui sort du centre des feuilles.

Le mode d'extraction de l'Aloès n'est pas bien connu et varie suivant le pays où on le recueille.

Dans le commerce, on rencontre principalement trois sortes d'Aloès : l'*Aloès succotrin*, l'*Aloès Barbade* ou de la *Jamaïque* et l'*Aloès du Cap*.

L'Aloès succotrin est un suc épaissi extrait des feuilles de l'*Aloe succotrina*, famille des Liliacées, dans des contrées qui avoisinent Socotora. L'Aloès succotrin peut être mou ou sec, transparent (*Aloès lucide*) ou opaque (*Aloès hépatique*). Celui qui est sec est fragile; d'une couleur rouge-hyacinthe, s'il est transparent; seulement rougeâtre, couleur de foie, s'il est opaque. L'odeur en est agréable, et rappelle un peu celle de la myrrhe. La saveur est très-amère; la cassure est unie, comme glacée. La poudre est d'un jaune doré.

Cet Aloès est complétement soluble dans l'alcool. (Codex.)

On ne doit pas le confondre, ce qui arrive souvent, avec l'*Aloès du Cap*, dont la couleur est plus foncée et offre un reflet *verdâtre;* ce dernier est aussi moins transparent, et son odeur est plus forte et moins agréable.

L'*Aloès Barbade* ou de la Jamaïque provient des *Aloe vulgaris* et *sinuata;* il est solide, presque opaque, peu fragile et de couleur rougeâtre terne, analogue à celle du foie. Il devient presque noir à la longue; il a une cassure terne, comme un peu grenue; il est pourvu d'une odeur assez forte, analogue à celle de la myrrhe, et qui offre quelque chose de l'odeur de l'iode. La poudre est d'un jaune rougeâtre sale. Il est incomplétement soluble dans l'alcool. (Codex.)

L'Aloès a été autrefois analysé par Bouillon-Lagrange et Vogel; sa composition a été singulièrement éclairée par les travaux des frères Smith, qui ont découvert l'Aloïne ou principe actif, et par celui de M. Stenhouse, qui a indiqué ses principales propriétés.

Poudre d'Aloès.

On pulvérise l'Aloès par trituration; sa poudre (celle de l'Aloès succotrin) est d'un jaune d'or. Seule, elle est peu usitée; mais, associée, elle fait la base de beaucoup de préparations importantes.

Pilules d'Aloès.

Pr. : Aloès en poudre..... p. v
Miel blanc..... q. s.

Faites des pilules de 10 centigrammes.

Pilules ante cibum.

Pr. : Aloès du Cap..... 6 part.
Extrait de quinquina..... 3
Cannelle..... 1
Sirop d'absinthe..... q. s.

Faites des pilules de 20 centigrammes. Chaque pilule contient à peu près 10 centigrammes d'Aloès.

Pilules d'Anderson.
(Pilules écossaises.)

Pr. : Poudre d'Aloès des Barbades..... 6 part.
Poudre de gomme-gutte... 6
Essence d'anis..... 1
Sirop simple..... q. s.

F. S. A. des pilules de 20 centigrammes.

L'Aloès en poudre entre aussi dans la composition des *pilules de Bontius*, de l'*électuaire d'Aloès* (Hiera picra), des *grains de santé* du docteur Franck, etc.

Lavement d'Aloès.

Pr. : Aloès du Cap..... 2 à 8 gram.
Jaune d'œuf..... n° 1.
Eau tiède..... 500 gram.
F. S. A.

Teinture d'Aloès.

Pr. : Aloès du Cap..... 1 part.
Alcool à 60°..... 5

Faites dissoudre par macération ; filtrez.

L'Aloès fait aussi la base de plusieurs élixirs, tels que : l'*élixir de longue vie*, l'*élixir de Paracelse*, l'*élixir de Garus*, etc.

Vin dérivatif (Delpech père).

Pr. : Rhubarbe de Chine concassée..... } āā 30 gr.
Séné palthe mondé..... }
Cannelle de Ceylan concassée..... 5
Teinture d'aloès..... 30
Vin de Malaga..... 1000

Faites macérer pendant huit jours, passez avec expression et filtrez.

Dose, une cuillerée à bouche comme laxatif.

HISTORIQUE.

L'Aloès est un des médicaments purgatifs le plus anciennement employés. Son action sur le gros intestin a d'abord été seule constatée; mais à une époque beaucoup plus rapprochée de nous, on a signalé des effets spéciaux de ce médicament qui ont mis sur la voie d'applications nouvelles.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DE L'ALOÈS.

Administré à petites doses de 5 à 30 centigrammes, une ou deux fois par jour, l'Aloès provoque de légères coliques, suivies de l'expulsion d'une ou de plusieurs selles diarrhéiques. On remarque que l'action de ce purgatif est fort lente : il est rare qu'il y ait des garde-robes avant cinq ou six heures; il arrive souvent que les malades n'aillent à la selle que vingt-quatre heures après l'administration du médicament. Le premier effet est donc d'augmenter le nombre des garde-robes ou seulement de les faciliter, et il stimule aussi les fonctions de l'estomac, mais dans les cas seulement où la lenteur de la digestion ne s'accompagne pas de signes de gastrite chronique. Si l'usage de l'Aloès est longtemps continué, on ne tarde pas à voir survenir des symptômes de fluxion sanguine vers les organes situés dans le bassin : il y a chaleur, cuisson, sentiment de pesanteur vers l'extrémité de l'intestin; excitation des organes génitaux et augmentation des appétits vénériens, besoins plus fréquents d'uriner. Chez les femmes, douleur et pesanteur dans la matrice, dans les aines, dans les reins; aug-

mentation du flux leucorrhéique, coliques utérines plus douloureuses au moment des règles, augmentation du flux menstruel. A haute dose, l'Aloès agit comme tous les purgatifs drastiques.

Les frères Smith, d'Édimbourg, ont extrait de l'aloès une substance active qu'ils ont nommée l'*Aloïne*. L'aloès en contiendrait d'après Groves 10 p. 100. C'est une substance jaune pâle, cristalline, peu soluble dans l'eau et 4 à 5 fois plus active que l'aloès (Labbée, *Journal de Thérapeutique*, 25 septembre 1874, p. 707).

THÉRAPEUTIQUE.

Hémorrhoïdes. — Les effets secondaires de l'Aloès que nous venons d'indiquer rapidement ont mis les praticiens sur la voie des applications thérapeutiques qu'ils pouvaient faire de cette substance, et ils ont dû l'employer d'abord pour rappeler les hémorrhoïdes, lorsque leur suppression donnait lieu à des accidents graves, et ils y sont en effet facilement parvenus. Pour arriver à ce but, il faut administrer l'Aloès à petites doses, renouvelées chaque jour et pendant un espace de temps assez long (un mois et davantage). C'est ordinairement en pilules que se donne ce médicament; 5, 10 et même 20 et 30 centigrammes, pris au commencement du repas du soir, et quelquefois aussi à celui du matin, suffisent pour provoquer une ou deux selles copieuses et pour amener promptement une irritation légère du rectum, qui rappelle efficacement la fluxion hémorrhoïdale. Chez les personnes qui supportent difficilement ces pilules, on les remplace avec avantage par des suppositoires de beurre de cacao, dans lesquels on incorpore de 30 à 60 centigrammes d'Aloès, et que l'on introduit chaque jour dans le rectum. Par cette médication, non-seulement, disent les auteurs, on rappelle la congestion hémorrhoïdale, comme nous l'avons dit plus haut, mais on peut encore la faire naître. Toutefois, il n'est pas toujours facile d'obtenir ce dernier résultat. Nous avouons que nous avons bien souvent cherché à l'obtenir, et que nos efforts ont toujours été inutiles. Nous avons pu, il est vrai, dans un certain nombre de cas, causer une vive irritation de l'extrémité de l'intestin, une pesanteur incommode dans le bas-ventre, quelquefois même un écoulement de sang assez abondant par les vaisseaux hémorrhoïdaux; mais nous ne pouvions développer de véritables tumeurs hémorrhoïdales, à moins pourtant que les malades n'en eussent eu auparavant. Nous ne contestons pourtant pas les faits nombreux rapportés par les auteurs les plus graves, seulement nous inclinons à penser qu'ils n'ont pas toujours assez soigneusement distingué une fluxion passagère des vasseaux du rectum d'une fluxion hémorrhoïdale proprement dite ; et, d'un autre côté, nous reconnaissons que des irritations, même passagères, de l'extrémité de l'intestin amènent à la longue et

presque nécessairement les hémorrhoïdes, comme on le voit chez les cavaliers, chez les calculeux, chez les gens habituellement constipés, etc. Les suppositoires stibiés sont beaucoup plus sûrs dans leurs effets, et rappellent souvent les hémorrhoïdes.

Aménorrhée. — Nous avons dit plus haut qu'on ne pouvait continuer longtemps chez les femmes l'usage de l'Aloès sans qu'il survint des douleurs de reins et un sentiment de pesanteur incommode dans la matrice. Cette observation, qu'il est si facile de constater, a conduit les médecins à prescrire ce médicament dans le cas où les règles tardent à paraître, ou quand elles ne coulent pas avec assez d'abondance. Chez les filles chlorotiques, on tire un grand parti de l'association d'une très-faible dose d'Aloès avec une proportion considérable de fer; mais si, dans l'âge où l'écoulement des règles est une condition de bonne santé, il est convenable d'appeler vers l'utérus une fluxion sanguine, ce n'est jamais sans un grand péril, dit Fothergill (*Medical observations and inquiries*, t. V, p. 173), que l'on donne l'Aloès dans le même but aux femmes parvenues à l'âge où les fonctions de la matrice viennent de cesser. L'usage de ce médicament donne lieu chez elles à des métrorrhagies et à diverses affections graves du rectum ou des organes génito-urinaires.

Pour combattre l'aménorrhée, Schœnlein et Aran ont préconisé l'usage de l'Aloès, donné plusieurs jours de suite dans un lavement dont voici la formule : Aloès, 10 grammes; savon médicinal, 4 grammes; mucilage, 30 à 60 grammes. — Le même médicament, sous forme de lavement, a encore été employé avec avantage par Aran contre les catarrhes utérins, quand le travail inflammatoire est à peu près éteint. Ajoutons que Gamberini a employé avec succès l'Aloès contre les écoulements uréthraux chroniques. Il fait une injection trois fois par jour avec la teinture alcoolique étendue de 15 à 30 parties d'eau, et il cite des guérisons obtenues après deux ou trois semaines chez des malades qui avaient été traités inutilement par un grand nombre d'autres moyens.

Ce que nous venons de dire fait aisément concevoir les inconvénients que l'usage continu de l'Aloès pourrait avoir chez les femmes enceintes, chez les calculeux, chez les gens tourmentés ou de rétention d'urine ou de catarrhe de la vessie.

Congestions. — Du reste, la facilité que trouve le thérapeutiste à provoquer ainsi vers les organes contenus dans le petit bassin une irritation vive et passagère rend chaque jour des services bien précieux lorsque l'on veut combattre des maladies de l'encéphale et de la poitrine, qui, bien que graves, ne s'accompagnent pas de profondes lésions de tissu. Nous avons vu, à Charenton, Esquirol modifier avantageusement, par ce moyen, d'anciennes dispositions aux congestions cérébrales; Olivier (d'Angers) en a obtenu aussi de très-bons effets dans le traitement de certaines paraplégies. Nous avons pu de même guérir

des céphalées que les traitements généraux et locaux les plus énergiques n'avaient pas diminuées. La même médication nous a été encore d'un grand secours pour combattre chez les jeunes gens, et surtout chez les femmes, ces congestions pulmonaires qui sont si souvent l'occasion du développement des tubercules.

Affections du tube digestif. — L'Aloès n'est pas non plus sans action contre les diverses maladies de l'appareil digestif. Tous les observateurs sont d'accord en cela qu'il stimule les fonctions digestives lorsqu'il est pris pendant le repas à petite dose, pourvu toutefois qu'il n'existe pas de phlegmasie de l'estomac. Est-ce en stimulant directement la surface de l'intestin? est-ce en débarrassant mécaniquement le canal alimentaire des matières excrémentitielles avec lesquelles il est en contact? ou plutôt serait-ce en provoquant une sécrétion plus abondante ou toute spéciale du foie, comme le veut le docteur Wedekind? Ce praticien, à qui nous devons de curieuses observations sur l'Aloès, soutient que cette substance n'agit pas directement sur les intestins, mais qu'elle est absorbée, et qu'elle va stimuler d'une manière particulière le foie, dont elle augmente la sécrétion. Il voit des preuves de son opinion dans la lenteur de ses effets, dans la nature des selles, qui sont toutes bilieuses et d'une odeur spéciale, et dans ce que, pris en lavement, l'Aloès n'irrite pas plus que l'eau tiède, et purge cependant huit ou dix heures après, lorsque son effet sur le foie a eu lieu (*Bulletin des sc. méd.* de Ferrussac, t. XII, p. 79). D'après cette opinion sur le mode d'action de l'Aloès, Guillemin eut l'idée d'employer ce médicament dans le traitement du choléra épidémique, dans lequel la sécrétion de la bile paraît suspendue, et qui semble s'amender lorsque les déjections commencent à se colorer. Quelques essais furent tentés et parurent avoir du succès; mais leur petit nombre s'oppose à ce qu'on puisse en rien conclure. Il paraît cependant qu'aux Indes et en Pologne, des préparations dans lesquelles entre l'Aloès sont employées utilement dans les cas de choléra-morbus (Guillemin, *Considérations sur l'amertume des végétaux.* Thèses de Paris, 1832, n° 24).

L'extrême amertume de l'Aloès l'a fait considérer comme fébrifuge et anthelminthique. Ses propriétés fébrifuges ne sont plus guère admises par personne, mais des praticiens soutiennent encore aujourd'hui que cette substance est une des plus puissantes que possède la matière médicale pour tuer et expulser les vers, soit qu'on applique sur le ventre des cataplasmes faits avec le suc frais de la plante, comme le veut Thomas de Salisbury, soit qu'on l'administre en pilules ou en potions. Cependant Grantz (*Mat. méd. et chir.*, t. II, p. 61) et Murray (*Appar. medic.*, t. V, p. 254) s'élèvent contre cette opinion, se fondant sur l'expérience de Redi (*De Animalculis vivis in animal. vivis*, p. 156), qui a vu vivre des lombrics pendant quatre jours dans une solution très-amère d'Aloès. Mais comment ces trois savants auteurs n'ont-ils pas compris que, si l'Aloès lui-même ne pouvait pas être con-

sidéré comme un venin pour les vers intestinaux, ces entozoaires pouvaient être entraînés par les sécrétions que provoque l'Aloès dans la cavité du tube digestif?

Usage externe. — L'Aloès était autrefois employé par les chirurgiens dans un grand nombre de circonstances; il est à regretter qu'on ait laissé aux vétérinaires l'usage exclusif d'un médicament externe dont ils ont tant à se louer : peut-être y reviendra-t-on un jour. Aujourd'hui, on l'emploie simplement dans des collyres, et l'on s'en sert pour aviver des ulcères sordides ou des trajets fistuleux.

Doses et mode d'administration de l'Aloès. — Lorsque l'on veut produire un effet purgatif énergique, l'Aloès se donne à la dose de 50 centigrammes à 2 grammes : on en fait rarement usage dans ce but, à moins qu'on ne veuille en même temps provoquer l'expulsion des vers intestinaux.

Mais lorsque l'intention du médecin est seulement de régulariser les garde-robes et de déterminer une fluxion sanguine vers les organes contenus dans le petit bassin, il est inutile de dépasser les doses que nous avons indiquées plus haut.

Nous sommes dans l'habitude de faire prendre l'Aloès au commencement des repas; par ce moyen, on évite plus sûrement les coliques; mais, chez beaucoup de personnes, l'effet purgatif se fait sentir au bout de six, huit ou dix heures, ce qui les dérange de leur sommeil; dans ce cas, les malades prendront l'Aloès au moment de se coucher, trois ou quatre heures après le repas du soir. Il est utile de revêtir d'une feuille d'or ou d'argent les pilules aloétiques, lorsque l'on veut qu'elles produisent leur effet un peu plus tard; cette précaution est indispensable lorsqu'on fait prendre au moment du repas les préparations aloétiques; en la négligeant, on risque de causer des indigestions, qui, pour n'avoir ordinairement rien de grave, n'en doivent pas moins être évitées.

Il est impossible d'indiquer ici d'une manière précise la dose des élixirs divers et des pilules aloétiques dont la formule se trouve dans toutes les pharmacopées; c'est au médecin de commencer par des quantités faibles d'abord, et de régler sa médication sur la susceptibilité individuelle de ses malades. Cependant on peut dire d'une manière générale que l'association de l'Aloès avec l'alcool rend cette substance beaucoup moins purgative; de sorte que l'on doit donner une dose d'élixir ou de teinture qui contienne deux fois plus d'Aloès pour produire le même effet que l'on aurait obtenu avec une dose moitié moindre, si le médicament eût été administré en substance ou dans un tout autre véhicule que l'alcool.

Pour le pansement des plaies avec la teinture d'Aloès, on se contente de tremper un pinceau dans le liquide et de le passer sur la plaie, ou bien l'on en imbibe des plumasseaux que l'on applique sur la plaie. M. Delioux de Savignac a employé ce traitement avec succès pour le

pansement d'un certain nombre de plaies, et, en particulier, des plaies dites de position, produites sur la peau comprise entre les points d'appui et les saillies osseuses dans les décubitus prolongés.

FAMILLE DES CUCURBITACÉES.

MATIÈRE MÉDICALE.

La famille des Cucurbitacées possède plusieurs plantes purgatives. Les principales sont : la *Coloquinte*, l'*Elatérium* et la *Bryone*.

Caractères botaniques des Cucurbitacées. Plantes herbacées, sarmenteuses, grimpantes, à tige ronde, à feuilles alternes, munies d'une vrille à leur aisselle. Fleurs monoïques ou dioïques, rarement hermaphrodites ; calice adhérent, à cinq divisions ; corolle à cinq divisions, soudée avec le calice. — *Fleurs mâles :* cinq étamines, dont les filets sont souvent polyadelphes ; anthères oblongues à une loge, attachées au sommet des filets. — *Fleurs femelles :* un ovaire adhérent, plusieurs styles ou plusieurs stigmates ; fruit charnu nommé *péponide*, à une ou plusieurs loges polyspermes ; graines horizontales, attachées par de longs filets dans l'angle des cloisons.

Coloquinte.

La *Coloquinte* est la partie charnue de la péponide du *Cucumis Colocynthis*, Coloquinte, plante originaire de l'Orient, et appartenant à la famille que nous venons de décrire.

Le fruit de la Coloquinte est une sorte de baie ayant la forme et la grosseur d'une orange. Il est composé d'une écorce dure, mince, luisante, jaune et verdâtre ; la pulpe (seule partie usitée) est assez sèche, et renferme dans ses cellules un grand nombre de semences aplaties, jaunâtres.

Ce fruit, qui est d'une amertume excessive, nous arrive tout écorcé de l'Espagne et des îles de l'Archipel. Il est employé en médecine comme un purgatif drastique très-actif.

D'après l'analyse de Meisner, la Coloquinte contient : huile grasse, résine amère, amer (*colocynthine*), extractif, gomme, acide pectique, extrait gommeux, sels.

Poudre de Coloquinte.

On enlève les semences de la Coloquinte, et on fait sécher la chair à l'étuve. On la pile ensuite dans un tamis de soie.

Extrait de Coloquinte.

Pr. :	Chair de Coloquinte..	1000 gram.
	Alcool à 60°.....	8000

Faites macérer pendant dix jours dans les trois quarts de l'alcool, passez avec expression et filtrez. Versez sur le marbre le reste de l'alcool, et, après trois jours, exprimez et filtrez de nouveau. Réunissez la teinture, distillez au bain-marie pour en retirer toute la partie spiritueuse, et évaporez jusqu'à consistance d'extrait mou. (Codex.)

Vin de Coloquinte.

Pr. :	Coloquinte incisée.....	28 gram.
	Alcool à 56° (21° Cart.).	64
	Vin blanc généreux....	910

On fait macérer la Coloquinte pendant vingt-quatre heures dans l'alcool ; on ajoute le vin, et, après huit jours de macération, on passe avec expression et l'on filtre.

Chaque 30 grammes de vin contient la substance de 55 centigrammes de Coloquinte.

On prépare aussi avec la Coloquinte une pommade purgative avec 4 grammes de Coloquinte pour 32 grammes d'axonge.

Élatérium.

L'*Elaterium* est un suc que l'on extrait du *Momordica elaterium*, L. (concombre sauvage, concombre d'âne), plante cucurbitacée du midi de la France. Ce fruit est gros comme la moitié du pouce, de forme olivaire, et garni de piquants ; il est vert d'abord, mais jaunit en mûrissant. Le suc qu'on en extrait est d'un vert noirâtre ou d'un blanc grisâtre, sec, friable, d'une saveur très-amère.

Suivant MM. Braconnot et Paris, le suc d'Élatérium contient une substance particulière à laquelle ils ont donné le nom d'*élatine*. Déjà, avant ces deux chimistes, M. Morrus l'avait décrite sous le nom d'*élatérine*. Elle est blanche, amère et styptique, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther, fusible un peu au-dessous de 100°.

Extrait d'Élatérium.

Pr. : Fruits mûrs d'Elatérium.... q. v.

Écrasez les fruits, enlevez les semences, pilez la chair, et exprimez le suc ; faites-

le clarifier à chaud, et évaporez en consistance d'extrait.

Pendant l'évaporation il se dégage des vapeurs extrêmement irritantes, dont il faut savoir se mettre à l'abri.

Bryone.

La *Bryone*, *Bryonia dioica*, Jacq., *Bryonia alba* (vulgairement *couleuvrée*, *bryone blanche*, *navet du diable*), appartient aussi à la famille des Curcubitacées, monoécie polyadelphie de Linné.

Caractères génériques. — *Fleurs mâles:* Calice à cinq dents, corolle à cinq divisions, cinq étamines, dont une seule libre, les quatre autres réunies deux à deux par les filets et les anthères. *Fleurs femelles:* Calice et corolle semblables, style trifide, baie lisse, globuleuse, polysperme.

Caractères spécifiques. Feuilles palmées, calleuses et rudes des deux côtés.

Cette plante, originaire du nord de l'Europe, croît le long des haies; sa racine seule est employée à l'état frais; elle est de la grosseur du bras, quelquefois plus grosse, d'un blanc jaunâtre, d'une odeur nauséeuse, d'une saveur âcre et caustique; sèche, elle est d'un blanc grisâtre à l'intérieur; coupée en rouelles, elle offre des stries concentriques très-marquées.

Analyse. D'après M. Dulong, cette racine contient : résine, fécule, gomme, principe très-amer (bryonine), quelques sels.

La racine de Bryone est employée dans les mêmes circonstances que la Coloquinte et l'Elatérium; elle possède des propriétés purgatives énergiques.

La pulpe récente de cette racine est aussi quelquefois usitée comme rubéfiante à l'extérieur.

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE LA COLOQUINTE.

Les propriétés actives de la Coloquinte étaient connues de toute antiquité; on savait qu'à haute dose cette substance produisait des superpurgations souvent dangereuses, et qu'elle pouvait même causer la mort; on savait aussi que, donnée en faible quantité, elle devenait un purgatif assez sûr.

Les expériences tentées par Orfila sur les animaux vivants ont prouvé que la Coloquinte causait des purgations violentes, et amenait souvent une sécrétion ensanglantée à la surface de l'intestin; mais comme Orfila liait en même temps l'œsophage des chiens sur lesquels il expérimentait, on ne peut rien conclure de positif de ses travaux à cet égard, car il devient impossible d'apprécier dans cette circonstance la part que l'opération a dans la mort des animaux. Toujours est-il que, lorsqu'on donne à un chien d'énormes doses de poudre de Coloquinte sans lier l'œsophage, l'animal n'éprouve que des vomissements et de la diarrhée, et se rétablit promptement.

Chez l'homme, il en est de même : la substance ingérée est en grande partie vomie, et elle produit d'autant moins d'accidents que l'estomac en a moins retenu. Mais, si la préparation de Coloquinte n'est pas vomie, elle provoque de violentes coliques, des selles très-fréquentes, des déjections sanguinolentes, du ténesme, et la plupart des accidents nerveux qui accompagnent le choléra *nostras*. Nous ne connaissons que deux cas de mort causée par de hautes doses de Coloquinte; l'un est rapporté par Orfila (*Toxicol.*, t. I, p. 696), l'autre par Christison, dans son *Traité des Poisons*, p. 524.

Les faits indiqués par Fordyce (*Fragmenta chirurg. et med.*, p. 66), celui que cite Tulpius (*Obs.*, lib. IV, cap. XXVI, p. 218), l'histoire rapportée par Christison, et les observations recueillies par Caron, d'Annecy, et rapportées par Orfila, démontrent que si d'énormes doses de

Coloquinte peuvent donner lieu à des accidents mortels, le plus souvent elles ne déterminent que des vomissements douloureux et d'abondantes purgations.

Tant que l'on suppose que la matière toxique est encore contenue dans le canal alimentaire, on devra donner aux malades des boissons aqueuses fort abondantes et des lavements réitérés; plus tard, des bains généraux prolongés, les applications émollientes, les boissons féculentes et surtout les préparations d'opium suffisent pour dissiper promptement les douleurs et l'inflammation locale.

EFFETS THÉRAPEUTIQUES DE LA COLOQUINTE.

L'action immédiate de la Coloquinte administrée dans l'estomac est de causer des coliques et de la diarrhée. Donné en lavement, ce médicament agit de la même manière; à ce titre, il doit donc être rangé dans la classe des purgatifs.

Une dose élevée de Coloquinte cause des nausées, des vomissements, de vives coliques et de fréquentes garde-robes. Les selles, d'abord féculentes, deviennent presque immédiatement séreuses, et le plus souvent sanguinolentes. La sécrétion de sang qui a lieu à la surface de la membrane muqueuse n'est presque jamais un symptôme alarmant ou de longue durée; elle a lieu lors même que les purgations provoquées par la Coloquinte n'ont eu sur l'état général du malade aucune influence immédiate fâcheuse; aussi rangeait-on cet agent thérapeutique parmi les médicaments *panchymagogues,* c'est-à-dire propres à déterminer la sécrétion de tous les éléments du sang et de toutes les humeurs.

La Coloquinte se place donc immédiatement à côté de la bryone, de l'aloès et des purgatifs drastiques empruntés à la famille des Convolvulacées; mais son extrême violence, les douleurs qu'elle détermine, et, plus que tout le reste, l'incertitude de ses préparations, ont engagé Murray (*App.,* p. 583 et suiv.) à la proscrire comme purgatif. Cette exclusion absolue paraîtra sans doute trop sévère aux praticiens, qui savent tous combien peu il nous est permis de calculer à l'avance l'effet des purgatifs; qui savent que les drastiques les plus énergiques ne causent quelquefois aucune douleur aux mêmes personnes qu'un simple minoratif jette dans un état assez grave; d'où il suit que nous ne saurions jamais avoir trop de moyens pour arriver au même but, et qu'il ne faut pas se hâter de rejeter un médicament par cela seul qu'il ne trouve que rarement son opportunité.

Mais la membrane muqueuse n'est pas la seule voie par laquelle puisse être admis le principe actif de la Coloquinte : en appliquant sur la peau du ventre la teinture aqueuse ou alcoolique, la pulpe fraîche, ou la poudre délayée dans l'eau pure ou alcoolisée, on obtient

les effets purgatifs (Hermann, *Mat. méd.*, p. 335); ceux-là mêmes sont purgés qui triturent et manient longtemps la Coloquinte (*ibid.*). C'est à son action purgative toute seule que cette plante doit sans doute de détruire les vers intestinaux; Redi, en effet, a démontré qu'elle n'était pas vermicide, car il a vu vivre pendant quatorze et vingt heures des lombrics plongés dans une infusion très-forte de Coloquinte (Redi, *De Animalculis*, p. 161). C'est un usage populaire en Italie et dans certaines contrées de l'Espagne d'appliquer sur le ventre des enfants tourmentés par les vers des cataplasmes faits avec la Coloquinte, l'ail et l'absinthe : nous ignorons si cette pratique est justifiée par quelques succès.

Il suffisait que la Coloquinte fût un drastique pour qu'on la rangeât parmi les emménagogues. Van Swieten (*vid.* Grantz, *Mat. méd.*, t. II, p. 165) s'en servait pour provoquer la fluxion menstruelle; il la donnait alors unie à des poudres inertes, de manière à ce que la malade ne prît qu'un huitième de grain toutes les trois ou quatre heures. Pour remplir cette indication, les lavements avec la Coloquinte seraient sans doute préférables, puisque, au rapport de Dioscoride (lib. IV, cap. CLXXVIII), ils provoquent le flux de sang par les vaisseaux hémorrhoïdaux. Mais la propriété abortive de la Coloquinte est malheureusement trop connue; et il est pénible d'avouer que cette substance sert d'instrument à des crimes auxquels les gens de notre profession, les pharmaciens, les sages-femmes et les herboristes, ne restent pas toujours étrangers.

L'usage de la Coloquinte dans un grand nombre de maladies chroniques douloureuses, telles que la goutte, le rhumatisme, les névralgies, la syphilis constitutionnelle, a été particulièrement recommandé par Dalberg, Tode et quelques autres (*vid.* Murray, t. I, p. 588); mais les faits ne prouvent pas que cet agent thérapeutique ait dans ce cas plus d'action que les autres purgatifs drastiques.

Il nous reste à parler de la vertu antiblennorrhagique de la Coloquinte. L'empirisme d'abord constata cette propriété; plus tard, elle devint du domaine des médecins. Colombier raconte que plusieurs soldats se guérirent d'une blennorrhagie aiguë en avalant en une ou deux doses un fruit tout entier de Coloquinte (*Code de Méd. militaire*, t. V, p. 420). Mais Fabre, dans son *Traité des Maladies vénériennes*, t. II, p. 368, préconise particulièrement la teinture de Coloquinte, dont il a indiqué la formule :

Pr. :	Poudre de Coloquinte réduite en poudre grossière.	45 grammes.
	Clous de girofle n° 6	4
	Anis étoilé	4
	Safran	0gr,60
	Terre foliée de tartre	30

Faites digérer pendant un mois dans 600 grammes d'alcool.

Fabre administrait cette teinture de la manière suivante : le malade, pendant trois jours de suite, à jeun, prend 8 grammes de cette teinture dans 60 à 90 grammes de vin d'Espagne ; il se repose le quatrième jour, recommence pendant trois jours encore, pour rester tranquille encore un jour ; et ainsi de suite jusqu'à vingt ou vingt-cinq doses. Il faut avoir soin de boire, une heure après l'administration du médicament, deux ou trois verres de tisane d'orge et de chiendent. S'il survient des coliques, il faut donner des lavements émollients. Cette médication de Fabre, excellente dans les blennorrhagies un peu chroniques, a trop été oubliée des médecins de notre temps. Mais il existe aujourd'hui à Paris un homme grossier, sans aucun titre pour exercer notre art, qui s'est fait dans le peuple, et même chez bien des gens dont la position est fort élevée, une grande et lucrative réputation par l'administration d'un spécifique contre la chaude-pisse ; or, le spécifique n'est autre chose qu'une teinture vineuse de Coloquinte.

Doses. — La poudre de Coloquinte se donne depuis 10 jusqu'à 60 et 75 centigrammes, mêlée à du sucre, à de la rhubarbe ou de la magnésie ; la teinture vineuse, à la dose de 4 à 16 grammes ; la teinture alcoolique, depuis 1gr,30 jusqu'à 4 et 8 grammes.

EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE L'ÉLATÉRIUM ET DE LA BRYONE.

La *racine de l'Élatérium* est vomitive, et sollicite également d'abondantes évacuations alvines ; les anciens la conseillaient surtout dans l'hydropisie. A faible dose, elle passait pour utile dans le traitement des obstructions. Dioscoride et Avicenne donnaient la racine à la dose de 75 centigrammes comme purgatif ; Fallope (*De purgantibus*, lib. LV, p. 122) allait jusqu'à une drachme.

Extérieurement, en fomentations ou en cataplasmes, la racine de concombre sauvage était encore conseillée pour résoudre les engorgements œdémateux des membres.

Toutefois, la racine d'Élatérium en substance a cessé depuis longtemps d'être usitée en médecine : on connaît et on prescrit, sous le nom pharmaceutique d'*Élatérium*, un extrait que l'on prépare avec le suc du fruit.

Cet extrait jouit de propriétés purgatives énergiques. Sydenham le regardait comme un des plus puissants hydragogues (*Op. omn.*, p. 488). Beaucoup d'autres après lui (Murray, *App. med.*, t. I, p. 597) renchérirent encore sur les éloges donnés à l'Élatérium par le médecin anglais.

L'extrait d'Élatérium est un purgatif indigène énergique, et il remplit toutes les indications des purgatifs drastiques.

Si nous consultons les auteurs sur les doses qu'il convient d'administrer, nous trouverons des différences qui évidemment ne peuvent

être attribuées qu'à la différence des préparations. Ainsi, tandis que Dioscoride permet 25 à 50 centigrammes, Fernel va jusqu'à 1 gramme. Sydenham, au contraire, se contente de 17 centigrammes, et Boerhaave de 20 centigrammes.

L'incertitude dans les effets de cette substance, la difficulté d'une bonne préparation, doivent éloigner les médecins d'en conseiller l'emploi, avec d'autant plus de raison que, comme la Coloquinte, elle enflamme violemment les tissus avec lesquels elle est en contact, ainsi que l'ont démontré les expériences d'Orfila (*Toxicologie*).

On extrait de l'Élatérium une substance active connue sous le nom d'Élatérine. Lauder Bunton ayant injecté dans une anse intestinale d'un chien, d'après le procédé de M. Armand Moreau, 6 milligrammes d'Élatérine, y trouva quatre heures après une quantité de liquide sécrété égale à 6gr,80.

La *racine de Bryone*, comme la Coloquinte et l'Élatérium, peut à juste titre être rangée parmi les poisons irritants. Les expériences d'Orfila (*Toxicol. gén.*) le démontrent surabondamment : 10 grammes de poudre de Bryone qu'il introduisit dans le tissu cellulaire de la cuisse d'un chien déterminèrent une violente inflammation, de vives douleurs, et amenèrent la mort au bout de soixante heures; 15 grammes introduits dans l'estomac firent également périr un autre chien.

Appliquée sur la peau, la pulpe de racine de Bryone provoque une phlegmasie analogue à celle que déterminent la moutarde ou plutôt les renoncules.

Malgré son activité, qui pourtant est moindre que celle de la Coloquinte, la Bryone a été recommandée par M. Loiseleur-Deslongchamps comme l'un des purgatifs indigènes les plus sûrs, et placée par lui-même au même rang que le jalap. Il a constaté qu'il faut, chez un adulte, 1gr,30 à 2 grammes de poudre de racine de Bryone pour obtenir un effet purgatif bien marqué. L'effet est encore plus certain si l'on administre une infusion longtemps prolongée de 8 grammes de cette substance dans 180 grammes d'eau.

Les femmes, dans les campagnes, ont l'habitude de prendre, pendant quelques jours, des lavements faits avec la racine de Bryone, quand elles cessent de nourrir et qu'elles veulent tarir la sécrétion du lait dans les mamelles. (Barbier, *Mat. méd.*, t. III.)

ELLÉBORE NOIR.

MATIÈRE MÉDICALE.

L'*Ellébore* ou *Hellébore noir* (*Elleborus niger*) est une plante indigène de la famille des Renonculacées, tribu des helléborées, polyandrie polygynie de Linné. La *racine* seule est usitée.

Autrefois, on donnait particulièrement le nom d'Ellébore à deux espèces qui appartiennent à la famille des Colchicacées, le *Veratrum album* et le *Veratrum nigrum*, lesquelles possèdent des propriétés plus énergiques et plus délétères que l'Ellébore noir.

La racine de ce dernier Ellébore, nommée par les Grecs *Melampodium*, est d'un brun noirâtre à l'extérieur, grise ou blanche à l'intérieur, longue et grosse comme le petit doigt environ, et pourvue de radicelles entremêlées. Sa saveur est âcre et amère.

Les autres espèces d'Ellébore (*Elleborus viridis*, *fœtidus*, etc.) peuvent être considérées comme des succédanées de l'Ellébore noir.

L'*Ellébore d'Orient* est l'ancien Ellébore des Grecs, celui décrit par Tournefort dans son *Voyage d'Orient*. (Voyez Alibert, *Nouveaux Eléments de Thérapeutique*, t. I, p. 228, édit. 1826.)

Analyse de la racine de l'Ellébore noir. MM. Feneulle et Capron y ont trouvé : huile volatile, huile grasse, acide volatil, matière résineuse, cire, principe amer, muqueux, alumine, gallate de potasse, gallate acide de chaux, sel à base d'ammoniaque.

On a beaucoup préconisé dans ces derniers temps et principalement en Amérique, contre la péritonite puerpérale, la racine de ce qu'on a improprement appelé *Veratrum viride*, ce que l'on a traduit par *Ellébore vert ;* or, celle-ci est produite par l'*Elleborus viridis* (renonculacées), tandis que le *Veratrum viride* est produit par une colchiacée, le *Veratrum album*, nommé aussi *viride* parce que ses fleurs sont vertes.

Poudre d'Ellébore.

On pulvérise la racine sans laisser de résidu. La poudre qui en résulte doit être enfermée dans des vases bien bouchés, car elle s'altère facilement.

L'Ellébore se donne sous beaucoup d'autres formes, telles que la *teinture*, l'*extrait aqueux* et l'*extrait alcoolique*, etc. On a préparé aussi un vin, un vinaigre, un onguent, une pommade d'Ellébore, mais ces préparations sont presque inusitées. Cette racine forme encore la base des *pilules toniques de Bacher*.

THÉRAPEUTIQUE.

Lorsque la matière médicale était encore peu riche, les médicaments aujourd'hui tombés dans l'oubli offraient de précieuses ressources. L'Ellébore noir est dans ce cas.

La réputation de cette plante était immense ; les écrits des médecins, des poëtes de l'antiquité, célèbrent ses propriétés dans le traitement de la manie.

Sans vouloir entrer ici dans une discussion peu intéressante, et sans ajouter une foi aveugle aux faits rapportés par les anciens, sans rejeter non plus avec dédain ce qui a été dit des vertus de l'Ellébore, examinons expérimentalement les propriétés de cette plante, et essayons d'en tirer les inductions thérapeutiques qu'il est raisonnablement permis d'en déduire.

La racine, qui seule était et est encore usitée, partage les propriétés irritantes des autres plantes de la même famille. Fraîche et contuse, quand on l'applique sur la peau, elle détermine une inflammation lo-

cale très-énergique. A l'intérieur; elle agit à la manière des poisons âcres, comme le démontrent les expériences nombreuses des toxicologistes. A une moindre dose, l'usage intérieur de l'Ellébore excite des vomissements et de la diarrhée; et comme l'action locale du médicament persiste assez longtemps, et que la phlegmasie gastro-intestinale a quelque durée, il est facile de comprendre comment l'énergique dérivation produite vers le canal intestinal a pu n'être pas sans utilité dans le traitement de certaines névroses et de quelques affections du cerveau. On connaît également son utilité dans certaines hydropisies, dans les dartres rebelles et étendues. Enfin, ses propriétés emménagogues et abortives lui sont encore communes avec toutes les substances énergiquement purgatives.

Suivant M. Marmé (*Zeitschrift für rationnelle Medizin*, H. et Pf., t. XXVI, et *Gaz. méd.*, 1867, p. 27), les racines et les feuilles radicales des Ellébores noir, vert et fétide, contiennent tout formés deux principes actifs, non volatils, du genre des glycosides : l'Elléboréine et l'Elléborine ; l'Ellébore fétide contient en outre probablement un troisième principe volatil. Ces deux substances agissent comme poisons sur les animaux et probablement sur l'homme, tandis que l'huile de racine d'Ellébore n'agit plus quand on lui a enlevé les glycosides.

L'*Elléboréine* est plus active quand elle provient de l'Ellébore vert; elle a une action locale assez irritante pour amener chez les animaux une entérite ulcéreuse. Quand elle tue à haute dose, c'est par paralysie du cœur.

L'*Elléborine*, un peu moins soluble que la précédente, a une action irritante, analogue à celle de l'Elléboréine, mais moins prononcée. A haute dose, elle n'agit plus comme la précédente, mais bien comme les narcotiques; elle détermine d'abord de l'excitation sur le système nerveux, puis du coma. A l'autopsie, on trouve de l'hyperémie des centres nerveux et quelquefois même des foyers apoplectiques.

Mode d'administration et doses. — La racine d'Ellébore en poudre se donne à la dose de 75 centigrammes à 1 gramme, comme purgatif; en infusion, à la dose de 4 grammes pour 120 grammes d'eau.

Ce médicament n'est plus guère employé aujourd'hui.

Il est extrêmement important de ne pas confondre les Ellébores de la famille des Renonculacées, qui sont peu vénéneuses, avec les Vératres, de la famille des Colchicacées, qui sont très-vénéneuses et renferment de la vératrine.

SÉNÉ.

MATIÈRE MÉDICALE.

On désigne sous le nom de *Séné* les folioles provenant de plusieurs arbrisseaux du genre *Cassia*, L., famille des Légumineuses, qui croissent dans les pays méridionaux, particulièrement dans la haute Egypte.

On emploie en médecine les folioles de ces arbrisseaux, ainsi que les *fruits*, que l'on appelle improprement *follicules*, puisqu'ils appartiennent à la famille des légumineuses.

Trois espèces ou variétés de Séné se rencontrent dans le commerce; ce sont: 1° le Séné à feuilles obovées, *Cassia obovata* de Colladon (Séné d'Italie, *Cassia senna* de Linné), dont les follicules noirâtres sont marqués en forme de croissant, et renferment six à huit semences pourvues d'arêtes saillantes;

2° Le Séné à feuilles aiguës *Cassia acutifolia* de Delisle (Séné de Bicharié, d'Egypte, de Nubie, etc.) : les follicules en sont ovoïdes, ayant six à neuf semences, lesquelles n'offrent pas à l'extérieur ces aspérités membraneuses qui caractérisent les semences du *Cassia obovata;*

3° Le Séné d'Ethiopie (*Cassia Æthiopica*, N., *Cassia ovata* de Mérat, Séné de Tripoli) dont les feuilles sont moins allongées et moins aiguës que celles du *C. acutifolia*. Les fruits sont plats, non arqués, de couleur blonde ou fauve, ne contenant que trois à cinq semences.

Les Sénés du commerce sont un mélange dans des proportions variables des folioles du *Cassia obovata* et du *C. acutifolia* avec celles du *Cynanchum oleæfolium* (*Cynanchum arghel*). C'est ce mélange qui nous arrive sous le nom de *Séné de la Palthe*, à cause d'un impôt nommé *palthe* auquel il est assujetti. Il faut avoir soin, dans les pharmacies, de le monder de l'arghel et des pétioles de Séné, ou *bûchettes*, qui n'ont pas la même propriété que les feuilles (Guibourt).

On falsifie le Séné avec les feuilles de baguenaudier (*Colutea arborescens*), ce qui n'a d'autre inconvénient que de lui enlever de son énergie; mais il est une fraude beaucoup plus coupable, c'est celle qui consiste à le sophistiquer par des débris de feuilles de redoul (*Coriara myrtifolia*). Des empoisonnements en ont été la conséquence.

Les Sénés de Tripoli, de Moka, de l'Inde, de l'Amérique, deviennent de jour en jour plus rares dans le commerce.

Les *follicules de Séné* que l'on connaît dans le commerce sont ceux de la *Palthe*, de *Tripoli*, d'*Alep* et de *Syrie*.

Analyse du Séné. D'après MM. Lassaigne et Feneulle, le Séné de la Palthe est composé de : *cathartine*, chlorophylle, huile volatile, matière colorante jaune, matière muqueuse, albumine, acide malique, quelques sels.

M. Feneulle, qui a analysé les fruits du Séné (*follicules*), leur a trouvé une composition analogue à celle des folioles. Mais il y a moins de cathartine et plus de mucilage.

La résine de Séné n'a pas été analysée ni même isolée. On doit éviter de traiter le Séné, ainsi que les follicules, par l'eau bouillante, qui dissout plus de résine; et celle-ci est très-altérable à l'ébullition.

Poudre de Séné.

On doit pulvériser, d'après le Codex, le Séné sans laisser de résidu.

On donne souvent le Séné en *infusion;* mais ordinairement, pour masquer son odeur nauséeuse, on l'aromatise avec une pincée d'anis, de fenouil, ou un peu de citron.

Les *follicules* sont aussi employés en infusion, comme le Séné.

Café de Séné.

Pr. :	Café torréfié en poudre.	16 gram.
	Feuilles de Séné.....	16

On fait à part une infusion de café à la manière ordinaire, puis une infusion ou légère décoction de Séné; on mêle au café et on coupe avec du lait; on édulcore à volonté.

C'est un purgatif fort agréable pour les enfants.

Lavement purgatif.

Pr. :	Feuilles de Séné.....	16 gram.
	Sulfate de soude.....	16
	Eau bouillante.....	500

Faites infuser le Séné pendant une à deux heures; passez et ajoutez le sulfate de soude.

L'*extrait*, le *vin* et la *teinture* de Séné sont des préparations presque inusitées.

Le Séné forme la base des *médecines noires*, avec la manne et quelques sels minéraux purgatifs; il entre aussi dans la plupart des médicaments officinaux purgatifs et du lavement purgatif des peintres.

THÉRAPEUTIQUE.

Le Séné est un des purgatifs les plus sûrs et les plus communément employés. Il provoque, quoi qu'en disent Mérat et de Lens, des coliques plus violentes que la plupart des autres médicaments de la même classe. Ces coliques sont d'autant plus vives que le malade auquel on administre le médicament est constipé. On remarque que le Séné ne donne pas lieu à des évacuations séreuses comme les purgatifs qui exercent une action irritante directe sur la membrane muqueuse du tube digestif; ces évacuations sont plus féculentes; il semble que, dans ce cas, le mouvement péristaltique ait été augmenté de manière à faire descendre rapidement toutes les matières contenues dans l'intestin grêle, sans que d'ailleurs les sucs biliaire, pancréatique et muqueux aient été versés plus abondamment à la surface de l'intestin.

Ce mode d'action du Séné explique la fréquence des coliques; et l'on comprend comment, lorsque le gros intestin est rempli de bols excrémentitiels durcis, la contraction du plan musculaire du côlon occasionne des pressions plus ou moins douloureuses.

Les autres muscles de la vie organique contenus dans le bassin participent aussi à l'impulsion contractile communiquée à l'intestin par le Séné. Nous voyons, en effet, sous l'influence du même moyen, la vessie se contracter plus énergiquement; et les accoucheurs réveillent par des lavements de Séné les contractions de l'utérus qui deviennent trop faibles pendant ou après l'accouchement.

Les recherches qui ont été faites pour déterminer ce principe actif du Séné sans être suffisamment avancées donnent déjà quelques renseignements intéressants. L'ébullition prolongée du Séné lui enlève ses propriétés purgatives, d'autre part l'extrait obtenu par de l'alcool concentré n'est pas actif, tandis que la partie non dissoute dans l'alcool reste purgative. L'infusion du Séné purge, comme nous l'avons dit, en agissant d'une manière remarquable sur les muscles intestinaux. Aussi a-t-on utilisé cette propriété pour traiter les malades atteints de constipation. M. Grillon, pharmacien à Paris, a renfermé 0gr,50 de poudre de feuilles de Séné dans un peu de pulpe de tamarin et recouvert le tout d'une pâte de chocolat. Ces bonbons, plus agréables à prendre que le Séné aux pruneaux, peuvent s'administrer soit au moment du repas, soit le soir au moment du coucher, et ils déterminent le lendemain matin une garde-robe naturelle comme le fait le podophyllin. Seulement son action s'use plus vite que celle de ce dernier. Il est quelquefois utile de les alterner.

Le principe actif du Séné passe dans le lait des nourrices et permet de purger les nourrissons indirectement.

L'infusion de Séné administrée en fomentation sur le ventre peut encore purger.

On administre les feuilles et les follicules de Séné : 1° en poudre : cette forme est fort désagréable, à moins qu'on n'en fasse des bols avec du miel et quelques substances aromatiques ; 2° en infusion, rarement en décoction dans l'eau : cette forme est la plus usitée ; 3° en extrait qui, fort peu actif, est généralement abandonné.

La poudre se donne à la dose de 1gr,30 à 2 grammes ; l'infusion, de 8 à 16 grammes pour 250 grammes d'eau ; l'extrait, à la dose de 2 grammes.

Le Séné entre dans la composition d'une multitude de préparations purgatives.

Pour les enfants, nous le donnons ordinairement avec des pruneaux : on fait une compote de vingt ou trente pruneaux, suivant les règles culinaires, et l'on fait cuire en même temps, pendant la dernière demi-heure, 8 à 16 grammes de follicules de Séné, qu'on a soin d'enfermer dans un petit sachet de gros linge.

RHUBARBE.

MATIÈRE MÉDICALE.

☞ La racine de Rhubarbe (*radix Rhei*) a été successivement attribuée à plusieurs espèces du genre *Rheum* (*R. undulatum*, *R. palmatum*, *R. compactum*, *R. australe*, etc.), plante de la famille des Polygonées, ennéandrie trigynie de Linné. Les différentes sortes de Rhubarbe du commerce sont :

1° La *Rhubarbe de Moscovie*, racine que M. Guibourt croit provenir du *Rheum palmatum*. Elle est en morceaux irréguliers d'un jaune foncé, à cassure marbrée de blanc, de rouge et de jaune ; son odeur est nauséabonde, sa saveur amère, astringente ; elle colore fortement la salive en jaune safrané et croque sous la dent.

Cette sorte de Rhubarbe, la plus estimée, est originaire de la Tartarie chinoise ; mais on la transporte en Sibérie, et là des commissaires sont chargés par le gouvernement russe de visiter avec soin les Rhubarbes ; pour cela, ils agrandissent le petit trou qui existe déjà, et le gouvernement n'achète que celle qui est tout à fait belle ; les trous grands et nets suffisent pour caractériser cette espèce.

2° La *Rhubarbe de Chine*, qui est en morceaux arrondis, d'un jaune sale à l'extérieur, d'une texture plus compacte que la précédente, d'une saveur amère qui lui est particulière, croquant très-fort sous la dent. La couleur de la poudre est d'un jaune fauve orangé, moins pur que celui de la Rhubarbe de Moscovie. Elle offre en outre assez souvent à l'une de ses extrémités un petit trou renfermant des débris de corde.

3° La *Rhubarbe de Perse*, connue plus particulièrement sous le nom de *Rhubarbe plate*. Elle est de couleur terne, à texture serrée, percée d'un trou comme celle de la Chine. Elle nous vient du Thibet par la voie de la Russie ou de l'Inde, en morceaux allongés, plats d'un côté, convexes de l'autre. Cette Rhubarbe est fort estimée.

4° La *Rhubarbe de France*, qui est en morceaux rougeâtres, piquetés à l'extérieur, colorant à peine la salive en jaune et croquant peu sous la dent ; elle est beaucoup moins recherchée que les précédentes.

La racine de rhapontic (*Rheum raponticum*, *Rhabarbarum*) se rapproche des Rhubarbes par quelques caractères physiques et chimiques, et passait chez les anciens pour notre Rhubarbe actuelle. Cette plante exotique est maintenant assez commune dans les jardins. D'après les dernières recherches des botanistes, la vraie Rhubarbe serait attribuée au *Rheum australe* de Colebroke, *Rheum elmodi* de Wallich ; quelques-uns pensent qu'elle est plutôt fournie par le *Rheum palmatum*.

Le docteur Royle, dans ses illustrations botaniques des montagnes de l'Himalaya, signale quatre *Rheum* propres à ces contrées. Ce sont les *Rheum elmodi* ou *australe* de Webbianum, *spiciforme* et *Moorcroftia-*

num, qui fournissent l'espèce connue depuis quelque temps sur les marchés de Londres sous le nom de *Rhubarbe de l'Himalaya*.

Très-souvent la Rhubarbe est piquée des vers. On masque les trous au moyen d'une pâte faite avec de la poudre de Rhubarbe et de l'eau. Il est donc prudent de casser les morceaux lorsqu'on achète de la Rhubarbe.

Analyse des Rhubarbes. On s'accorde généralement pour reconnaître dans ces racines l'existence de 1° un principe amer, *Rhabarbarine* ; 2° une matière colorante, Rhéine ou Rhabarbarin ; 3° de la chaux, de la potasse ; 4° acides oxalique, malique et sulfurique ; 5° de la gomme et de l'amidon ; 6° du tannin ; 7° de la cellulose, du ligneux ; 8° enfin de l'eau.

La Rhaponticine, découverte par Hornemann, appartient en propre au *Rheum rhaponticum*. L'acide oxalique existe dans la Rhubarbe à l'état de quadroxalate de chaux, dont les cristaux se brisent sous la dent en produisant un craquement particulier. Les Rhubarbes de Chine et de Perse contiennent le tiers de leur poids de ce sel, celle de Moscovie en contient moins. La Rhubarbe cultivée en Bretagne (ce sont les *Rheum compactum*, *undulatum*, *rhaponticum*) en contient environ 10 pour 100. Les matières colorante et amylacée y sont plus abondantes que dans les autres espèces commerciales.

La Rhubarbe perd, dit-on, ses propriétés purgatives par l'action d'une chaleur prolongée ; on faisait usage autrefois, sous le nom de *Rhubarbe torrifiée*, de la poudre chauffée dans une bassine d'argent jusqu'à ce qu'elle eût pris une couleur brune. Elle était employée comme tonique.

PRÉPARATIONS PHARMACEUTIQUES.

Poudre de Rhubarbe.

Après avoir desséché à une douce température et déchiré la Rhubarbe par petits morceaux, on la pulvérise dans un mortier de fer, sans résidu.

Tablettes de Rhubarbe.

Pr. :	Poudre de Rhubarbe...	32 gram.
	Sucre blanc.....	250
	Gomme adragante.....	5
	Eau de cannelle.....	44

F. S. A. des pastilles de 60 centigrammes.

Hydrolé de Rhubarbe.

Si l'on traite la Rhubarbe par macération ou infusion, on obtient une liqueur transparente. Si l'on fait bouillir la Rhubarbe dans l'eau, le liquide est trouble ou se trouble par le refroidissement. L'eau, à la faveur des autres principes de la Rhubarbe (constituant l'amer de la Rhubarbe), dissout une partie de la matière résineuse, dont la décoction a chargé l'eau en plus grande quantité.

Si l'on ajoute un alcali au décocté tout préparé, celui-ci prend une couleur plus foncée, l'action de l'alcali s'ajoute seulement à celle de la Rhubarbe ; mais si l'on fait bouillir cette racine avec le carbonate de potasse ou de soude, l'alcali favorise la dissolution de la matière résineuse, et la liqueur se trouve plus chargée des principes solubles de la Rhubarbe.

Extrait de Rhubarbe par l'eau.

Pr. :	Rhubarbe.....	1 part.
	Eau.....	4

On traite la Rhubarbe, déchirée en petits morceaux, par plusieurs macérations dans l'eau froide ; on filtre les liqueurs, et on les évapore en consistance d'extrait.

Sirop de Rhubarbe simple.

Pr. :	Rhubarbe.....	96 gram.
	Eau.....	500
	Sucre.....	q. s.

On fait macérer la Rhubarbe dans l'eau pendant vingt-quatre heures environ ; on passe avec expression ; on filtre, et on fait un sirop par solution au bain-marie.

Sirop de chicorée composé.
(Sirop de Rhubarbe composé.)

Pr. :	Rhubarbe.....	96 gram.
	Racine de chicorée sèche.....	96
	Feuilles sèches de chicorée.....	140
	Feuilles sèches de fumeterre.....	48
	Feuilles sèches de scolopendre.....	48
	Baies d'alkékenge.....	32
	Cannelle.....	8
	Santal citrin.....	8
	Sirop de sucre.....	2250

On fait infuser la Rhubarbe dans 500 grammes d'eau chaude, on passe et l'on conserve l'infusé. D'autre part, on réunit le résidu de Rhubarbe aux autres substances, excepté le santal et la cannelle ; on fait une nouvelle infusion avec 2500 grammes d'eau et l'on passe avec expression ; on ajoute cet infusé composé au sirop de sucre ; on fait concentrer celui-ci, et, lorsqu'il marque 34° ou 35° bouillant, on y ajoute l'infusé de Rhubarbe pour le ramener à 30° bouillant, et l'on passe le sirop au blanchet : on ajoute alors la cannelle et le santal citrin concassés et renfermés dans un nouet ; lorsque le sirop est refroidi, on retire ce dernier.

Teinture alcoolique de Rhubarbe.

Pr. :	Racine de Rubarbe.....	1 part.
	Alcool à 50° cent. (21 Cart.).	5

Faites macérer pendant quinze jours ; passez avec expression.

L'alcool dissout toutes les parties actives de la Rhubarbe.

Extrait alcoolique de Rhubarbe.

Pr. : Rhubarbe..... 1 part.
Alcool à 56° cent..... q. s.

Traitez la Rhubarbe par l'alcool; distillez et évaporez en consistance d'extrait.

Vin de Rhubarbe.

Pr. : Rhubarbe..... 32 gram.
Cannelle..... 4
Vin de Malaga..... 100

Faites macérer pendant huit jours; passez et filtrez.

La Rhubarbe fait encore partie de la *teinture de Darel* et d'un grand nombre d'électuaires aujourd'hui inusités.

THÉRAPEUTIQUE.

La Rhubarbe n'est pas activement décomposée par l'acte de la digestion. Les principes colorants et amers passent dans le sang. Ce fait est démontré par la teinte jaune de l'urine des personnes qui prennent de la Rhubarbe. Les sueurs sont souvent colorées en jaune. Il en est de même du lait des nourrices, qui, outre qu'il prend une teinte jaunâtre, acquiert encore de l'amertume et des qualités légèrement laxatives qui, dans quelques circonstances, peuvent être utiles aux enfants.

La poudre, l'infusion, la décoction de Rhubarbe, sont doucement purgatives. Elles ne causent pas de coliques, et ne fatiguent ni l'estomac ni les intestins; car, tandis que les autres purgatifs diminuent en général l'appétit et causent un état de malaise assez pénible, la Rhubarbe relève au contraire les fonctions de l'estomac, et stimule plutôt qu'elle ne déprime l'économie.

Ces propriétés spéciales s'expliquent jusqu'à un certain point par l'analyse de la racine de Rhubarbe. Le principe purgatif se trouve en effet uni au tannin et à un élément amer qui tous deux jouissent d'une action tonique incontestable.

L'expérience démontre que la Rhubarbe purge d'abord pour resserrer ensuite. Cela prouve, non pas qu'elle est astringente, comme on l'a dit, mais seulement que son action est purgative ; nous verrons que, parmi les évacuants, il en est qui agissent d'une façon très-passagère ; que d'autres, au contraire, modifient les sécrétions intestinales d'une manière plus soutenue. Toujours est-il que la constipation s'observe d'autant plus certainement que l'on a donné un purgatif à action plus passagère, et l'emploi des sels neutres est suivi de constipation comme celui de la Rhubarbe, bien que ces médicaments ne puissent pas être administrés indifféremment les uns à la place des autres.

Les propriétés toniques de la Rhubarbe la faisaient ranger avec raison par les anciens parmi les purgatifs chauds qu'il était dangereux d'administrer dans le cours des maladies inflammatoires. Elle convenait à merveille dans les maladies adynamiques, où l'indication des évacuants se présente souvent.

La Rhubarbe, qui jouissait jadis d'une réputation méritée, et qu'on employait avec une profusion souvent irréfléchie, est aujourd'hui plus

rarement administrée. Toutefois, nous avons pu, soit dans les hôpitaux, soit dans notre pratique particulière, faire avec cette substance des expériences assez nombreuses, qui n'ont fait que confirmer ce que déjà les anciens nous avaient appris.

C'est surtout et presque exclusivement contre les maladies de l'appareil digestif que la Rhubarbe a été conseillée.

Elle est indiquée dans les dyspepsies apyrétiques qui succèdent aux maladies aiguës, et s'accompagnent d'amertume de la bouche, avec douleur légère à l'épigastre, et constipation ; dans celles qui suivent les excès de table, de femmes, de veilles; dans celles qui s'observent chez les chlorotiques, chez les femmes nerveuses, chez les hypochondriaques.

On l'a conseillée dans la diarrhée bilieuse, c'est-à-dire dans cette forme d'entérite aiguë qui ne provoque pas de réaction fébrile, ne s'accompagne pas de rougeur de la langue, et qui jette les malades dans une prostration plus considérable que le peu de gravité du mal ne le faisait craindre.

Dysenterie. — Mais, dans le traitement de la dysenterie épidémique, la Rhubarbe a été employée avec succès par tant d'hommes graves, qu'on ne peut se dispenser d'ajouter foi à leur témoignage. Il n'en est pas d'ailleurs de la dysenterie épidémique comme d'une multitude d'autres affections dont le diagnostic était jadis inexact ; ici la maladie est si grossièrement évidente et se décèle par des caractères tellement tranchés, que toute erreur est impossible. Tous les auteurs à peu près des deux derniers siècles sont d'accord sur ce point que la Rhubarbe est un des remèdes les plus utiles dans les dysenteries. Il n'y a de dissidence que sur l'époque de la maladie à laquelle il convient de l'administrer. Les uns, comme Degner (*Hist. Dysenteriæ bilioso-contagiosæ*, p. 140 et seq.), la conseillent dans toutes les périodes de la maladie ; les autres aiment mieux la donner au début (Tralles, *De Opio*, sect. III, p. 187); ceux-ci, lorsque les déjections ne sont plus ensanglantées (Zimmermann).

Nous ne parlerons pas des ressources que l'on a pu trouver dans la Rhubarbe contre quelques maladies des reins. Cette opinion se fondait sur la couleur que prennent les urines après l'administration de ce médicament, plutôt que sur des essais thérapeutiques bien positifs.

Les propriétés anthelminthiques ont été constatées par Forestus (*Oper.*, lib. XXI, obs. 32, p. 357) ; par Rivière (*Praxis med.*, lib. X, p. 502), et par d'autres. Pringle (*Diseases of the army*, p. 111) l'associait au calomel pour combattre les vers intestinaux.

Doses. — La poudre de Rhubarbe, comme tonique, se donne à la dose de 30 à 50 centigrammes à chaque repas ; comme purgatif, à celle de 1gr,30, 2 grammes, 4 grammes. Pour une infusion, on emploie au moins 6 à 8 grammes de Rhubarbe par demi-litre d'eau. Une simple macération demande une double dose.

L'extrait aqueux n'a presque aucune propriété ; l'extrait alcoolique est un purgatif drastique à la dose de 60 centigrammes à 1 gramme.

Quelques médecins conseillent à leurs malades de mâcher de la racine de Rhubarbe et d'avaler leur salive. Ils préfèrent ce mode d'administration à tous les autres.

PODOPHYLLIN.

HISTORIQUE.

Le *Podophyllum peltatum* paraît avoir été employé de temps immémorial par les Indiens de l'Amérique du Sud. C'est depuis peu de temps, que les médecins américains du Nord l'ont introduit dans leur pratique ; car, en 1844, le docteur J. King, de Cincinnati, en faisait connaître les propriétés avantageuses. Ce n'est que vers 1861 que ce médicament fut introduit en Angleterre au moment de l'Exposition universelle de Londres. Il est alors devenu l'objet d'une étude attentive de la part des médecins anglais.

Peu de temps après nous l'avons introduit en France et nous l'avons employé avec succès non pas comme purgatif, mais comme simple évacuant pour combattre la constipation habituelle (Blondeau, *Bulletin de thérapeutique*, 1864, t. II, p. 172).

Nous avons repris depuis deux ans l'étude de ce médicament. Les succès que nous avons obtenus sont des plus remarquables, aussi son usage s'est-il promptement généralisé, et nous pouvons dire qu'aujourd'hui le Podophyllin est entré dans la pratique journalière des médecins.

MATIÈRE MÉDICALE.

HISTOIRE NATURELLE DU PODOPHYLLUM.

Les plantes du genre Podophyllum ont été placées par divers auteurs dans des familles très-différentes, et elles sont en effet aussi alliées aux Berbéridacées qu'aux Renonculacées, et peut-être aussi aux Papavéracées par l'intermédiaire des Sanguinacées, des Jeffersonia Bartonis, Binata, Diphylla. De Candolle avait même proposé d'en faire une famille nouvelle, dite des Podophyllacées. Quoi qu'il en soit, M. le professeur Baillon ne pense pas qu'il soit nécessaire de faire des Podophyllums une série anormale des Berbéridacées ; voici, du reste, la description qu'en donne le savant professeur dans son remarquable et intéressant ouvrage intitulé : *Histoire des plantes*.

« Ces végétaux, dit-il, présentent les caractères suivants : ils ont des fleurs hermaphrodites et régulières ; sur leur réceptacle conique s'insèrent de bas en haut un calice, deux corolles, deux verticilles d'étamines et un gynécée. Le calice est formé de 3 à 6 sépales, libres, imbriquées et caduques. Avec eux alternent les trois pétales imbriqués de la corolle extérieure. Quant à la corolle intérieure, elle est formée de 4 à 6 pétales. Dans ce dernier cas, chacune de ses folioles se trouve remplacée par une paire de petits pétales. Quand on n'en compte que 5 ou 4, c'est que deux ou une seule de ces pièces se sont ainsi dédoublées.

Les étamines du verticille extérieur, alternes avec les sépales, sont aussi au nombre de trois ; tandis que le verticille intérieur de l'androcée se comporte comme celui de la corolle, et qu'il est même com-

posé d'un nombre variable de pièces. Chaque étamine est formée d'un filet libre inséré hypogyniquement, surmonté d'une anthère basifixe, biloculaire, déhiscente sur ses bords par deux fentes longitudinales. Le gynécée est unicarpellé, son ovaire est surmonté d'un style court dont le sommet se dilate en une tête stigmatifère, formée d'une lame repliée un grand nombre de fois sur elle-même; dans l'ovaire, on observe une seule loge, avec un placenta pariétal, longitudinal, sur lequel s'insèrent un grand nombre de séries à peu près verticales d'ovules horizontaux, ou ascendantes; anatrope avec le micropyle tourné du côté extérieur. Le fruit est une baie indéhiscente, polysperme. Les graines, plus ou moins enfoncées dans le tissu pulpeux du placenta, renferment dans leurs téguments un embryon qu'entoure un albumen charnu abondant.

Les podophyllums sont des herbes vivaces qui se trouvent dans l'Inde tempérée : le Podophyllum Emodi; l'autre vient dans l'Amérique du Nord : c'est le Podophyllum peltatum ou en bouclier. Leur tige est un rhizôme souterrain d'où s'élèvent des feuilles alternes, peltées, digitinervées et digitilobées. Leurs fleurs sont solitaires au sommet d'une sorte de hampe qui porte plus bas une ou deux feuilles.

Le rhizôme du Podophyllum peltatum est vénéneux à haute dose; il est employé comme purgatif aux Etats-Unis, où il est connu sous le nom d'Ipécacuanha de la Caroline. Les enfants du pays mangent les fruits du Podophyllum, lesquels sont sans danger à ce qu'il paraît. Ce rhizôme est gros comme le doigt; il présente quelquefois, de distance en distance, des radicules et des radicelles; son écorce est d'un gris brun foncé. En Angleterre, la racine de Podophyllum peltatum est usitée en poudre à l'intérieur, à la dose de 1 gramme; on en prépare aussi un extrait et une teinture alcoolique (1).

DU PODOPHYLLIN.

On obtient du rhizôme du Podophyllum un extrait alcoolique nommé podophylline, mais qu'il vaut mieux désigner sous le nom de Podophyllin, afin de ne pas lui attribuer un nom qui semblerait le désigner comme un principe alcaloïdique. C'est à cet extrait que le Podophyllum doit ses propriétés actives.

Suivant M. Cadbury, le Podophyllin se prépare en traitant par l'alcool fort, dans un appareil à déplacement, la racine de Podophyllum séchée et grossièrement pulvérisée, évaporant les liqueurs jusqu'à consistance sirupeuse et versant ensuite cette solution tiède dans environ trois fois son volume d'eau froide. Le mélange se trouble par la précipitation de la résine, et le dépôt qui se forme est recueilli sur un filtre, lavé à l'eau pure, séché à une faible température; on obtient de la sorte une substance de nature résineuse qui est le Podophyllin. Cette substance se présente sous la forme d'une poudre légère, d'un jaune verdâtre, d'odeur vireuse, de saveur âcre et amère; elle est complétement soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles essentielles, le sulfure de carbone. L'eau la précipite de ses dissolutions. Les alcalis ne la dissolvent qu'en partie, en produisant une coloration verdâtre; soumise à l'action de la chaleur, elle fond d'abord, puis elle brûle en un charbon léger qui ne laisse qu'une trace de cendres. On peut aussi obtenir le Podophyllin en évaporant le teinture de Podophyllum sur des plaques de verre; le Podophyllin est alors sous forme de minces écailles jaunâtres.

On retire de la racine 3 à 4 pour 100 de Podophyllin.

Il est nécessaire de se préserver avec un masque lorsqu'on prépare cet extrait alcoolique; cette préparation pouvant causer aux opérateurs des conjonctivites et même des ulcérations dans les fosses nasales. Le docteur Buckheim (2), pour rechercher la substance active du Podophyllin, a dissous de cette résine dans la plus petite quantité possible d'alcool; il a décanté peu à peu la solution, puis il l'a agitée avec six fois son poids d'éther, et il a épuisé ensuite plusieurs fois par l'éther le précipité restant. Le résidu ainsi obtenu est une résine d'une couleur brun sombre, âcre, qui, prise à la dose de 1 gramme, était tout à fait sans action.

La solution éthérée a été évaporée et le résidu sec épuisé par l'éther de pétrole qui a enlevé un peu de la substance grasse et de la matière colorante. La partie non dissoute a été traitée par l'alcool et décolorée par du charbon animal. Après la séparation de l'alcool, le résidu sec a été de nouveau traité par l'éther. Cet extrait éthéré a été agité avec une solution aqueuse d'acétate de plomb; on a distillé pour retirer l'éther, et le résidu a été séché par la pompe à air.

La substance qu'on obtient ainsi est presque incolore; elle est soluble dans l'alcool et l'éther, elle est insoluble dans l'éther de pétrole et dans l'eau.

Elle est très-amère au goût, et, administrée à quatre personnes, elle les a purgées avec une intensité incomparablement plus forte que ne l'aurait fait la même quantité de Podophyllin.

La solution alcoolique de cette substance donne, avec une solution étendue de potasse, un précipité blanc qui disparaît

(1) Stanislas Martin : *De la Podophylline* (BULLETIN DE THÉRAPEUTIQUE, 30 octobre 1868).

(2) (ARCHIV. DER HEILKUNDE, 1872.)

peu à peu. Ce précipité, lavé avec de l'eau, a un goût amer et n'a plus d'action purgative; il se dissout difficilement dans l'éther et plus facilement dans l'alcool. La solution concentrée chaude donne par le refroidissement une masse gélatineuse qui ne se dissout pas dans l'eau froide, mais qui se gonfle dans l'eau chaude; cependant il s'en dissout un peu dans cette expérience, et cette quantité se précipite de nouveau par le refroidissement.

Ce produit possède les propriétés d'un acide; il se combine avec les alcalis, par exemple, la chaux, la baryte et la magnésie, et il forme avec ces bases des sels parfaitement solubles. Le principe actif du Podophyllin est donc démontré par l'action d'un alcali sur un acide, l'acide podophyllique de Buchheim. Cet acide doit être regardé comme un anhydride; il se forme sous l'influence des alcalis et se trouve dans le Podophyllin à une dose assez importante.

Au point de vue de la forme pharmaceutique, on a préparé une poudre avec le Podophyllin associé au sucre de lait; mais l'amertume et l'âcreté de cette résine l'ont fait repousser par les malades. La meilleure préparation est la forme pilulaire; le Podophyllin y est associé à la poudre de réglisse et au miel, et nos expériences nous ont engagé à fixer la dose à 3 centigrammes de Podophyllin par pilule.

Le Podophyllin d'après nos expériences présente les caractères suivants :

Le Podophyllin laisse par l'alcool absolu et à 80° un résidu soluble dans l'alcool à 60°;

L'alcool à 60° le dissout en se colorant en rouge safrané;

Le chloroforme en dissout une partie et laisse un résidu soluble dans l'alcool à 60°;

L'éther donne le même résultat;

Le sulfure de carbone, la glycérine, les huiles essentielles, l'eau distillée sont sans action sur le Podophyllin;

Le réactif de Mayer pour déceler les alcaloïdes ne donne aucun précipité dans la dissolution de Podophyllin dans l'alcool à 60°;

Les acides minéraux ne le dissolvent pas;

Le Podophyllin est soluble dans l'acide acétique, et en partie dans l'ammoniaque;

L'hypochlorite de soude le dissout avec une coloration rouge safranée intense. Cette coloration est due à la résine soluble dans l'éther.

En résumé, le Podophyllin est composé, comme la résine de jalap, de deux matières résineuses. L'alcool à 60° est le dissolvant de ces deux résines. L'une des deux résines est soluble dans l'éther, le chloroforme, l'alcool fort; elle en constitue les deux tiers.

Le Podophyllin, comme ses deux matières résineuses isolées, est insoluble dans l'eau. Il ne renferme ni gomme, ni amidon ni alcaloïde. (Delpech.)

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES DU PODOPHYLLUM PELTATUM.

La poudre de racine de *Podophyllum* a une odeur vireuse qu'on a comparée à celle de l'ipéca. Elle a une saveur un peu amère d'abord, puis âcre et brûlante. Elle purge d'une manière assez énergique et se rapproche beaucoup de la manière d'agir du jalap. Le *Podophyllum* aurait, au dire des médecins américains, plusieurs avantages sur le jalap; il agirait d'une manière plus sûre, donnerait un peu moins de coliques et surtout ne déterminerait pas de constipation consécutive, ce qui permettrait de pouvoir en continuer l'usage pendant longtemps.

A la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, le *Podophyllum* purge d'une manière très-sûre; il donne des garde-robes très-abondantes, bilieuses et n'agit que d'une manière modérée sur l'élément musculaire des intestins. Si on l'administre à la dose de 1gr,50 jusqu'à 3 grammes, il agit alors comme les drastiques, détermine des tranchées, c'est-à-dire des contractions violentes et douloureuses des muscles intestinaux; il provoque même souvent des vomissements.

Les Américains, Eberlé surtout (1), l'ont employé d'abord dans les

(1) Gaz. hebd., 1862, p. 402.

inflammations intestinales avec tenesme et tranchées, qui exigent une prompte évacuation des matières. Ils l'ont prescrit également dans les fièvres intermittentes et bilieuses.

Pour atténuer les coliques qu'il produit, ils lui ont souvent associé la crème de tartre ou bitartrate de potasse. Il a été encore recommandé par Schmidt de Ebern à la dose de 1 gramme et plus en quatre fois dans la pléthore abdominale (1).

On l'a d'autres fois prescrit à des doses faibles, c'est-à-dire de 0gr,10 à 0gr,30, dans les bronchites et les hémoptysies qu'il a paru calmer. Il a peut-être agi sur l'appareil pulmonaire, mais il est plus probable qu'il a provoqué sur le tube intestinal une dérivation salutaire.

Enfin, à doses réfractées longtemps continuées, on l'a employé comme altérant, et, comme tel, il s'est, dit-on, montré efficace dans la scrofule et d'autres affections glandulaires torpides (2).

Nous ne parlerons pas davantage de cette préparation qui est aujourd'hui abandonnée et remplacée par un extrait beaucoup plus actif.

Bientôt après, dès que l'on eut constaté l'efficacité du *Podophyllum peltatum*, on s'est demandé quels étaient les principes actifs que renfermait cette racine, on l'a analysée, et Hodgson et Lewis en ont retiré une résine qui agit de la même manière que la racine, mais avec une énergie dix fois plus grande à poids égal. Ils lui ont donné le nom de *Podophyllin*.

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU PODOPHYLLIN.

A la dose de 5 à 10 centigrammes, le Podophyllin provoque des garde-robes qui, par l'abondance du liquide et la coloration des matières, témoignent qu'il active la sécrétion des glandes mucipares de l'intestin et détermine l'évacuation d'une certaine quantité de bile.

L'action sur le foie ayant attiré tout particulièrement l'attention, J. Hugues Bennett a fait sur les animaux quelques expériences pour préciser cette action spéciale (3).

Il a pris un chien de 3 ans pesant 26 kil. 600, et lui a établi une fistule biliaire. Le chien fut d'abord laissé en observation et l'on établit qu'il rendait par jour 285gr,3 de bile renfermant 14gr,5 de matériaux solides.

On lui administra ensuite du Podophyllin. Une première dose de 0gr,12 ne produisit pas de diarrhée; mais, en examinant la bile rendue par la fistule, on vit que la quantité totale avait augmenté, et que de 285gr,4 elle s'était élevée à 304 grammes. Cependant cette bile

(1) Bayer, Arz. int. Blatt., 13. 1861.
(2) Van den Corput. Bull. de Thérap., t. II, p. 501. 1864.
(3) British medical Journal, may 8, p. 418. 1869.

était plus légère que la bile normale; car, au lieu de trouver une plus grande quantité de matières fixes, puisque la quantité en était plus grande, on vit au contraire que le poids des matières fixes tombait de 14gr,5 à 12gr,9.

On remit l'animal au repos, et, quelques jours plus tard, on lui donna de nouveau du Podophyllin, mais cette fois à dose purgative. Pendant la purgation, on vit diminuer la quantité de la bile comme celle des matières fixes. Puis, quand on cessa le Podophyllin, on vit remonter le poids de la bile de 203 à 238 grammes. Mais les matières fixes n'y étaient qu'en petite quantité, et elles étaient tombées de 10gr,85 à 6gr,82.

Pour continuer l'expérience, Bennett donna une dose plus grande (36 centigrammes), de manière à déterminer une forte purgation. A la suite de cette purgation, la bile tomba à 151 grammes et les parties solides à 4 grammes, puis peu à peu la sécrétion de la bile reprit sa quantité normale.

Sur un autre chien pesant 27 kil. 400, qui avait servi à des expériences sur le mercure, une dose de 48 centigrammes détermina une diarrhée profuse qui fit tomber le poids de la bile de 256gr,8 à 156 grammes, et le poids des matières fixes de la bile de 12gr,48 à 9gr,88. Deux autres expériences donnèrent des résultats analogues. Dans l'une, il y eut production d'une dysenterie pathogénétique avec une grande diminution de la bile et des matériaux solides; la troisième expérience donna encore les mêmes résultats.

Bennett en conclut que chez le chien une dose de 12 à 48 centigrammes produit une diminution des matériaux solides de la bile, qu'il y ait diarrhée ou non.

L'action de ce purgatif sur le tube intestinal se résume donc de la manière suivante : il est peu irritant pour la muqueuse et ne détermine pas d'entérite comme le jalap et l'huile de croton. Il n'amène de dysenterie pathogénétique qu'à haute dose, et cette dysenterie est passagère comme l'ont montré les expériences de Bennett faites sur les chiens. Son action sur les glandes intestinales et hépatiques est très-accusée, puisque les garde-robes sont abondamment pourvues de mucus et de bile; enfin l'action sur les muscles intestinaux se montre, mais modérée.

La dose de 5 à 10 centigrammes est la dose moyenne pour obtenir une purgation. A une dose plus élevée, l'action irritante sur la muqueuse digestive se montre davantage et s'accuse par des vertiges, des sueurs, des nausées, des vomissements. Ces accidents se montrent plus fréquemment chez les enfants et chez les personnes atteintes de cette hépatite catarrhale qu'on nomme ordinairement l'embarras gastrique.

Mais il faut ajouter que ces vomissements n'empêchent nullement l'action purgative ultérieure qui n'est pas moins efficace.

Si les propriétés du Podophyllin se bornaient à celles d'un purgatif vulgaire, nous n'en aurions peut-être pas parlé, mais nous voulons insister au contraire sur une quantité bien précieuse de ce purgatif, qui nous paraît devoir lui assurer une vogue prochaine. Nous avons déjà fait remarquer que ce purgatif possède une propriété très-importante, c'est celle de ne pas produire de constipation consécutive et de pouvoir être employé pendant longtemps sans perdre de son action. Il en est une autre qui, jointe à celle-ci, n'en est pas moins avantageuse.

Si, au lieu de prescrire la dose moyenne de 5 à 10 centigrammes, on descend à la dose de 2 à 5 centigrammes, on n'obtient plus de purgation, mais on provoque seulement l'expulsion des matières contenues dans le gros intestin, c'est-à-dire qu'on va à la selle au bout de dix ou douze heures. Si bien qu'en prenant, le soir en se couchant, une pilule de podophyllin, on a, dans la matinée, une garde-robe naturelle, et cela sans éprouver de coliques.

C'est là, à notre avis, la propriété la plus précieuse du Podophyllin, et c'est, sous ce rapport, que nous recommandons tout particulièrement cette préparation à nos confrères. C'est un médicament d'un usage journalier et dont nous avons obtenu les effets les plus satisfaisants.

Indépendamment de son action sur le tube digestif, le Podophyllin peut encore montrer son activité d'une autre manière. Lorsqu'on l'administre à petites doses, 1 à 3 centigrammes, il agit sur les glandes salivaires et produit de la salivation, comme le mercure, mais sans jamais produire la gingivite ulcéreuse et les autres phénomènes du mercure (Ramskill) (1). Déposé sur la peau, il est irritant comme la scammonée.

En outre, le Podophyllin est un peu diurétique et l'action qu'il exerce sur le gros intestin se communique quelquefois à l'utérus et aux ovaires.

Enfin, il faut citer une action irritante de cette substance sur la muqueuse nasale et conjonctive, qui a produit quelquefois chez les personnes qui préparent le podophyllin une éruption vésiculeuse due, sans doute, au contact des poussières, mais qui peut aller jusqu'à la pustulation, et qui a été notée par Hodgson et Lewis. Vander Corput dit même avoir constaté une éruption semblable à la suite de l'administration interne du médicament. Chez un homme atteint d'ictère simple auquel il prescrivait du podophyllin depuis plusieurs jours, il se manifesta une éruption eczémateuse des doigts et des orteils qui persista jusqu'à la fin du traitement.

L'action physiologique ainsi déterminée, est-il possible de donner aujourd'hui une théorie du médicament?

(1) Medical Times and Gazette, 4 janvier, 1861.

Que deviennent ces substances dans l'économie, quelles modifications subissent-elles?

Toutes ces questions ne peuvent être encore résolues.

THÉRAPEUTIQUE.

Constipation. — La constipation habituelle est une maladie chronique c'est-à-dire constitutionnelle. Elle dépend donc du tempérament du malade, de son régime, de sa manière de vivre, des maladies qu'il a déjà subies, etc.

Au début, elle diffère souvent d'elle-même et peut, à la rigueur, se caractériser simplement par un défaut de sensibilité de la muqueuse qui n'avertit pas le système nerveux qu'il est temps de commander l'évacuation des fèces. Tantôt elle provient d'une faiblesse dans l'action centrifuge comme dans les paraplégies, par exemple. Tantôt elle tient à une atonie des muscles intestinaux, à une insuffisance des sécrétions, etc., mais à la longue, quel qu'ait été le trouble primitif, toutes ces fonctions élémentaires finissent par se troubler, toutes sont compromises et alors il est bien difficile de retrouver l'ordre pathogénétique dans lequel les fonctions se sont successivement perdues.

Quels sont les moyens que nous possédons pour traiter cette affection? Ils sont de plusieurs ordres.

Les uns sont destinés à réveiller la sensibilité de la muqueuse rectale qui ne commande plus l'action réflexe nécessaire, ce sont des corps étrangers plus ou moins irritants depuis la queue de persil qu'on met aux enfants à la mamelle, puis, les suppositoires au beurre de cacao, au savon médicinal, au miel durci par la cuisson, les lavements frais ou même froids. Une seconde série de moyens a pour but de suppléer au défaut des sécrétions intestinales. On y parvient en administrant des clystères renfermant 500 grammes, ou plus, de liquide, avec l'addition de substances mucilagineuses comme la décoction de graine de lin, de racine de guimauve, le jaune d'œuf ou l'huile émulsionnée.

Ou bien encore on excite directement la sécrétion intestinale par des purgatifs, le plus ordinairement des purgatifs salins, à base de soude: quelquefois, le calomel ou l'huile de ricin. Enfin, on facilite les sécrétions par une alimentation composée de végétaux herbacés cuits, de pain de son, de figues, de graine de moutarde, de café au lait, etc.

Une troisième série de moyens agit plus particulièrement sur l'élément musculaire des intestins, ce sont les purgatifs drastiques, l'aloès, la coloquinte, la gomme-gutte, la rhubarbe. Nous prescrivons souvent les pilules suivantes :

Aloès.....	un gramme.
Extrait de coloquinte.....	
Extrait de rhubarbe.....	
Gomme gutte.....	
Extrait de jusquiame.....	25 centigr.
Huile essentielle d'anis.....	deux gouttes.

Pour 20 pilules.

D'autres malades excitent les contractions intestinales par le tabac. Bien des fumeurs ne fument au réveil que pour obtenir une garde-robe.

D'autres cherchent à entraîner les contractions intestinales en se présentant tous les jours à la même heure à la garde-robe et en faisant de grands efforts d'expulsion.

Une quatrième série de modificateurs s'adresse encore à l'élément musculaire, non pour l'exciter à se contracter, mais pour faire cesser les spasmes, il s'agit de la belladone.

Malgré toutes ces médications rationnelles, il arrive rarement que les malades guérissent et, le plus ordinairement, ils se condamnent à l'emploi journalier du clystère, ce qui est en particulier le lot de toutes les parisiennes ou plutôt de toutes les femmes qui habitent les grandes villes.

D'autres commencent par consulter les médecins, usent peu à peu toutes les prescriptions justifiées par l'expérience, puis s'adressent aux recettes de bonne femme et s'en lassent bientôt pour se livrer aux promesses de la quatrième page des journaux et aux charlatans, homœopathes, somnambules, etc.

Le Podophyllin a cet avantage qu'il provoque des garde-robes sans purger. Les malades prennent leur pilule le soir en se couchant et le lendemain ils ont une garde-robe dans la matinée. Cette garde-robe est normale.

Ce médicament agit presque toujours, sinon le premier jour, du moins dès le second ou le troisième. Il donne quelquefois des coliques légères, mais ces coliques ne durent pas. Quand elles prennent de l'intensité il suffit de baisser un peu la dose du médicament pour les faire cesser.

Le Podophyllin est encore précieux parce qu'il ne fatigue pas les organes et qu'il agit longtemps sans s'user. Tous les médecins qui ont voulu traiter les constipations avec suite savent que c'est là l'écueil de la plupart des remèdes qu'on emploie en pareil cas. Non-seulement ils cessent d'agir au bout de quelques jours, mais ils ont rendu la constipation plus opiniâtre. C'est ce qui arrive en particulier pour les préparations qui renferment de l'aloès ou quelque équivalent.

Le Podophyllin est, en outre, parfaitement toléré par l'estomac, aussi est-il précieux dans les dyspepsies engendrées par la constipation. Il n'a pas, comme l'aloès, d'action sur l'utérus, aussi est-il très-

utile pour combattre la constipation qui accompagne la grossesse, comme celle qui accompagne les affections utérines. Il s'emploie de même sans inconvénient pendant la période menstruelle.

De même que tous les autres purgatifs, il agit moins activement chez les malades qui gardent le lit, mais il conserve toute son activité chez les paralytiques qui ne peuvent marcher. On obtient même en pareil cas un résultat bien désirable, c'est qu'on peut régler l'heure de la garde-robe et la provoquer par exemple à l'heure de la toilette de sorte qu'une fois les paralytiques installés dans leur fauteuil, on n'a pas à craindre de les voir tourmentés par leur garde-robe dans la journée; or, on sait qu'ils ne peuvent guère se retenir et qu'il leur arrive trop souvent de se salir.

Les vieillards s'en trouvent également bien et voient bientôt cesser la congestion cérébrale et l'irritabilité qu'ils accusent quand ils sont constipés.

C'est parce que le Podophyllin répond à une indication précise qu'il a été bientôt adopté par les médecins. Les thérapeutistes qui l'avaient déjà recommandé avaient eu le tort de le présenter comme purgatif. Sous ce rapport il y en a bien d'autres dans la matière médicale qui lui sont de beaucoup supérieurs.

Nous ne saurions donc trop recommander cette précieuse ressource pour guérir la constipation. Elle est du reste prônée à l'étranger par Ramskill (1861), Habersbonn (1862), Van der Coput (1864), Schmidt (1866) et J. Hugues Bennett (1869).

Nous avons commencé par adopter la formule suivante :

Podophyllin	0,02 centigr.
Extrait de belladone	0,01
Poudre de racine de belladone	0,01

Ces pilules avaient un inconvénient, car l'extrait de belladone séchait la gorge, il a fallu y renoncer.

Nous faisons maintenant prendre les pilules suivantes qui nous paraissent la dose moyenne pour un adulte.

Podophyllin	0,03 centigr.
Poudre de gingembre gris	0,05
Huile	q. s.
Gomme adragante	q. s.

Nous en faisons faire également d'un et de 2 centigrammes pour pouvoir facilement graduer les doses.

L'expérience nous a appris que la dose moyenne pour un adulte doit être de 3 centigrammes. C'est donc celle que nous employons ordinairement, mais tous les praticiens savent que la même dose ne peut convenir à tout le monde, il faut donc la modifier selon les tempéra-

ments. Chez quelques-uns elle commence par produire des purgations abondantes, il suffit alors d'éloigner les prises, de n'en donner que tous les deux ou trois jours pour que bientôt cette dose de 3 centigrammes ne donne plus que des garde-robes naturelles. Si le Podophyllin continue à purger, nous baissons la dose à 2 ou même à un centigramme.

Si, au contraire, le Podophyllin n'agit pas, il ne faut pas augmenter la dose et descendre à 2 ou un centigramme au lieu d'augmenter comme on serait tenté de le faire. Cela tient souvent à ce que les contractions intestinales sont trop énergiques et forment une sorte de contraction. Une dose moindre donne alors des évacuations plus régulières.

Lorsque le malade a régularisé ses garde-robes, nous essayons de ne donner le Podophyllin que tous les deux jours, puis tous les trois jours, puis enfin seulement les jours où il n'y a pas eu de garde-robe. Nous arrivons ainsi à guérir les constipations ordinaires, mais il en est de rebelles qui ne permettent pas de quitter le médicament.

Une autre question se pose. Quels sont les adjuvants du Podophyllin?

Nous dirons d'abord qu'un adjuvant naturel se présentait à nous, c'est le sucre qui forme avec les résines des combinaisons stables. Nous rappellerons ici le saccharure de cubèbe que nous devons à M. Delpech, et qui nous rend tant de services dans le traitement de l'angine couenneuse et du croup.

Nous avions donc à choisir entre le sucre cristallisé, le sucre de lait et le miel, nous avons préféré le miel qui permet aux pilules de se conserver plus longtemps sans durcir. Cela est très-important, car tous les médecins savent que quand une pilule est vieille et dure, elle passe debout, c'est-à-dire qu'elle traverse tout le tube digestif sans être attaquée et perd par conséquent toutes ses propriétés physiologiques pour n'être plus qu'un simple corps étranger.

Nous y avons ajouté un peu de poudre de gingembre à cause de l'action tonique que les substances aromatiques exercent sur le gros intestin. C'est dans le même but que M. Van der Coput a joint à sa formule un peu d'huile essentielle de fenouil ou de cannelle. Il y ajoute également, comme Ramskill, un peu de carbonate de soude d'après la théorie de M. Mialhe sur l'action des purgatifs résineux.

Habersbonn prétend, en outre, que l'extrait de cannabis indica diminue les coliques, c'est dans ce but que nous avions, dès le début, ajouté de l'extrait de belladone que nous employons depuis longtemps contre la constipation. Nous préférons aujourd'hui donner le Podophyllin seul jusqu'à ce que nous soyons tout à fait fixés sur sa valeur dans les conditions si nombreuses et si complexes qui produisent la constipation.

A doses plus élevées, de 5 à 15 centigrammes le Podophyllin est purgatif, l'association du chlorure de sodium augmenterait, dit-on, son ac-

tion, tandis que l'acide lactique la diminuerait. Nous ne sommes pas très-fixés sur ce point, car les essais que nous avons faits pour nous renseigner sur la valeur du Podophyllin comme purgatif ne nous ont pas paru aussi satisfaisants que ceux de la scammonée, du jalap et des autres purgatifs dont nous faisons journellement usage.

Tous ces résultats obtenu par le Podophyllin ont été confirmés récemment par MM. Demarquay et Marchand. (*Bulletin de Thérapeutique*, 1874.)

Rhumatisme articulaire aigu. — Le docteur R. F. Dyor emploie depuis cinq ans, pour combattre le rhumatisme articulaire aigu, un mélange de Podophyllin et d'une faible dose de poudre de Dower. Le Podophyllin est donné à doses suffisantes pour procurer des garde-robes, et l'auteur remarque que, pour obtenir cet effet, il faut souvent élever la dose du médicament. Il emploie ensuite les alcalins, sauf à revenir au Podophyllin si les douleurs reparaissent. (*American Journal*, juillet 1874 et *Revue des sciences médicales*, t. IV, p. 620.)

GOMME-GUTTE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La *Gomme-Gutte* est un suc concret (gomme-résine), que l'on a attribué pendant longtemps au *Cambogia-Gutta* de Linné (*Garcinia morella*, DC), arbre de la famille des Guttifères. Il paraît aujourd'hui constant, d'après la plupart des naturalistes, que la vraie Gomme-Gutte découle du *Guttæfera vera*, Kœnig (Stalagmitis Cambogioides, Murr.), arbre qui croît dans l'île de Ceylan et dans la presqu'île de Camboge.

On obtient ce suc soit spontanément par rupture des feuilles ou des rameaux, soit par l'incision de l'écorce.

La Gomme-Gutte est en masses cylindriques brun jaunâtre à l'extérieur, jaune rougeâtre à l'intérieur. Elle est friable, à cassure brillante, opaque, inodore, d'une saveur faible d'abord, puis âcre à la gorge, soluble dans l'eau, à laquelle elle communique une belle couleur jaune d'or.

On trouve dans le commerce une seconde espèce de Gomme-Gutte qui est en masses ou en gâteaux. Elle est inférieure à la précédente et de qualité très-variable.

La solution aqueuse de Gomme-Gutte sert pour la peinture à l'aquarelle.

La Gomme-Gutte renferme de la résine, de l'arabine, de la fécule, du ligneux, de l'humidité (Christison).

Le principe actif est une gomme-résine, la cambodgine, qui en forme les trois quarts.

Poudre de Gomme-Gutte.

On l'obtient par trituration. Cette poudre s'administre le plus souvent en *pilules* de 5 à 10 centigrammes.

Teinture alcoolique de Gomme-Gutte.

Pr. : Gomme-Gutte..... 1 part.
Alcool à 80° (31 Cart.)..... 5

Faites macérer pendant quelques jours et filtrez.

On prépare aussi un *savon de Gomme-Gutte* qui a une action plus douce que la Gomme-Gutte isolée.

Cette Gomme-résine entre dans la composition des pilules hydragogues de Bontius, des pilules écossaises, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

Mise en contact avec la surface d'une plaie, la Gomme-Gutte détermine une inflammation locale assez vive, due peut-être plutôt à l'irrita-

tion mécanique de la poudre qu'à son action stimulante. Ce qui nous le fait croire, c'est que nous avons vu bien souvent M. Bretonneau (de Tours) mettre dans l'œil des chiens de la Gomme-Gutte en poudre sans qu'il en résultât autre chose qu'un peu de douleur locale très-passagère. Aussi hésitons-nous à considérer la Gomme-Gutte comme un poison irritant, et pensons-nous qu'elle n'agit qu'indirectement sur la membrane muqueuse digestive.

Quel qu'il en soit, la Gomme-Gutte, à la dose de 25 à 30 centigrammes, donne lieu ordinairement à de vives coliques, suivies de garde-robes séreuses abondantes. Elle est donc, à juste titre, rangée parmi les purgatifs drastiques les plus énergiques.

Rarement on la donne seule ; — on l'associe ordinairement au calomel, à l'aloès, ou à d'autres substances également purgatives.

L'extrême énergie de la Gomme-Gutte l'a fait conseiller dans les circonstances où il était indiqué d'obtenir des évacuations séreuses très-abondantes; ainsi dans l'hydropisie. C'est pour cela que la Gomme-Gutte était regardée comme un des plus puissants hydragogues. Avec la Gomme-Gutte donnée en émulsion pendant plusieurs jours de suite, à la dose de 25 centigrammes à un gramme par jour, on obtient quelquefois très-rapidement la résorption des diverses affusions séreuses, symptomatiques de la maladie de Bright.

Les propriétés drastiques de la Gomme-Gutte l'ont fait conseiller pour une multitude d'affections chroniques dans lesquelles il est souvent utile de provoquer une vive dérivation vers la membrane muqueuse digestive : tels sont la paralysie, l'asthme, le catarrhe pulmonaire.

Enfin, on la considère comme un vermifuge assez actif. Le remède si célèbre de madame Nouffer contre le ténia n'est autre chose qu'une combinaison de vermifuges et de purgatifs. On donne d'abord au malade 8 à 12 grammes de racine de fougère mâle en poudre ; et quand on suppose que le ver commence à être stupéfié par la fougère, on administre un bol purgatif dans lequel la Gomme-Gutte joue le rôle le plus important.

NERPRUN.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Nerprun ou Noirprun (*Rhamnus catharticus*), *Bourguépine*, est un arbrisseau indigène de la famille des Rhamnées, polyandrie monogynie de Linné. Ses *baies* sont noires, petites, d'un vert obscur, d'une odeur désagréable, d'une saveur amère, âcre, nauséeuse. Elles sont activement purgatives à la dose de vingt à trente. Vogel y a trouvé une matière colorante qui cristallise en paillettes pourpres, hygrométriques, une matière azotée, de l'acide acétique et du sucre. En sous, Hubert croit qu'il a de la cathartine.

Le *suc* de ces baies, que l'on conserve

dans les pharmacies, sert à préparer un sirop connu sous le nom de sirop de Nerprun, qui, à la dose de 50 grammes, purge assez violemment. Toutefois ce sirop est rarement employé pur; il sert comme adjuvant dans les potions purgatives.

Le suc et le sirop de Nerprun ne se recommandent par aucune propriété spéciale. Pris à la dose de 15 à 30 grammes, le suc passe pour hydragogue, et partant était regardé comme fort utile dans les hydropisies; mais il n'a en réalité aucune vertu que ne possèdent également les autres drastiques.

Le principe purgatif du Nerprun paraît exister dans la pellicule du fruit seulement (épicarpe); aussi est-il indispensable, lorsqu'on prépare le suc, de le faire fermenter au contact de ces pellicules.

Le Rob de Nerprun, autrefois employé, était le suc évaporé en consistance d'extrait.

Le Nerprun a été étudié chimiquement par Vogel. M. Fleury, de Pontoise, en a extrait une matière fort intéressante qu'il a nommée *Rhamnine*. C'est une substance jaune cristalline, peu soluble dans l'eau, dans l'alcool bouillant. Elle n'est pas purgative.

On a encore extrait du Nerprun de la *Pectine*, de la *Chryzorhamnine*, de l'acide *frangalique*, etc., mais aucun de ces principes ne représente le principe actif du Nerprun; et si l'on réfléchit que vingt-cinq à trente fruits, gros comme un fruit de groseille, suffisent pour purger, et que pour produire le même effet une once de sirop est nécessaire, on reste convaincu que la plus grande quantité du principe purgatif reste dans le marc, et que l'étude chimique du Nerprun reste toute à faire.

SUREAU, HIÈBLE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Sureau (*Sambucus nigra*) est un arbre de la famille des Caprifoliées. Ses fleurs sont employées en médecine dans le but de provoquer la sueur. Nous avons eu déjà occasion d'en parler. Ses feuilles et sa seconde écorce jouissent de propriétés purgatives assez énergiques.

Les feuilles de Sureau sont employées comme purgatif depuis un temps immémorial, comme en fait foi Dioscoride (lib. IV, cap. CLXVII). Hippocrate les conseillait dans les hydropisies, dans la suppression des lochies. On les fait bouillir dans de l'eau ou bien encore dans du lait, à la dose de 30 à 45 grammes; cette décoction est purgative. Willemet dit qu'en Lorraine les paysans mangent ses feuilles en salade pour se purger.

Mais la seconde écorce de Sureau a beaucoup plus d'énergie. Elle a, comme les feuilles, une odeur nauséeuse et un goût fort désagréable quand elle est fraîche. Sèche, elle est inodore et presque insipide, mais alors elle perd toutes ses propriétés.

Sydenham regardait la décoction de la seconde écorce de Sureau comme un purgatif hydragogue, auquel il accordait une certaine utilité. Boerhaave partageait à cet égard l'opinion de Sydenham. Toutefois, l'usage de ce médicament était en quelque sorte resté dans le domaine des empiriques, lorsque Martin Solon, en 1831, essaya de le réhabiliter. Il employa, comme purgatif hydragogue, dans les hydropisies ascites, le suc de la racine de Sureau, à la dose de 15 grammes et même de 60 grammes par jour. Ce suc procure des selles liquides, faciles, et son action ne dure guère que huit ou dix heures.

La seconde écorce de Sureau s'emploie en décoction à la dose de 15 à 30 grammes pour 250 grammes d'eau. Desbois (de Rochefort) la pilait dans du vin blanc, l'y laissait macérer et la donnait à la dose de 60 à 100 grammes.

Malgré les éloges donnés à l'écorce de Sureau par Sydenham et par Martin Solon, nous lui préférons, en général, des purgatifs d'un emploi plus facile et d'une efficacité mieux constatée.

L'Hièble (*Sambucus ebulus*), Caprifoliacée fort commune, est une espèce de Sureau à tige herbacée, qui croît le long des fossés un peu frais, au bord des chemins, dans presque toute la France. Ses feuilles, sa tige et ses racines jouissent des mêmes propriétés purgatives que celles du Sureau.

Les feuilles de l'Hièble sont encore employées en décoction comme toniques, pour raviver les vieux ulcères et en hâter la cicatrisation.

AGARIC BLANC.

MATIÈRE MÉDICALE.

On connaît sous ce nom en pharmacie le Bolet du mélèze (*Boletus laricis*), dont on fait aujourd'hui un Polypore.

Ce champignon renferme, d'après M. Braconnot : résine particulière 72, extractif amer 2, fongine 26 ; c'est à la résine qu'il doit ses propriétés drastiques.

On ne l'utilise plus sous ce rapport : maintenant on le conseille quelquefois pour diminuer les sueurs des phthisiques. La dose est de 20 centigrammes en une seule fois dans un mucilage ou un extrait amer. Fouquier l'associait à l'acétate neutre de plomb.

ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DE L'AGARIC BLANC.

De Haen avait recommandé l'Agaric blanc contre les sueurs des phtisiques, Burdach avait confirmé le fait, ainsi que Barbet, M. Andral est venu appuyer cette médication de son autorité (*Bulletin de Thérapeutique*, 1834). Depuis ce temps il n'est guère de phthisiques dont les sueurs nocturnes n'aient été combattues par l'Agaric blanc.

En pareil cas on donne la poudre d'Agaric blanc à la dose de 60 centigrammes à un gramme. On serait tenté d'appliquer l'effet très-réel que l'on obtient par cet axiôme : *Cutis laxa, alvus sicca, Cutis sicca, alvus laxa;* ceci n'est pas tout à fait exact : car à cette dose on n'obtient pas en général de purgation et pourtant les sueurs diminuent. Ce n'est pas seulement chez les phthisiques que l'Agaric blanc rend des services. Il est des bronchites qu'on rencontre plus fréquemment chez des rhumatisants et des herpétiques qui s'accompagnent de sueurs immodérées et dans lesquelles l'Agaric blanc rend de précieux services.

Ces sueurs sont accrues à chaque instant par les tisanes que boivent les malades. Ils n'ont pas plutôt bu ou fait un mouvement qu'ils sont de suite inondés de sueurs. Pendant ce temps la muqueuse respiratoire reste sèche, et la toux quinteuse et spasmodique n'amène aucune évacuation. Les tisanes chaudes au lieu de s'éliminer par la voie pulmonaire et de détacher les crachats ne produisent plus que des sueurs immodérées. Le malade contracte au moindre refroidissement des rechutes de sa bronchite. En pareil cas, l'Agaric blanc fait cesser les sueurs, favorise l'élimination pulmonaire, et améliore très-rapidement la maladie. Nous avons fait cesser ainsi des bronchites qui paraissaient interminables.

L'Agaric blanc rend les mêmes services chez les nourrices qui ont cessé d'allaiter et surtout chez les accouchées auxquelles on ne peut permettre de nourrir leur enfant. L'agaric fait cesser les sueurs si communes en pareil cas et tarit la sécrétion lactée, dans ce cas il est bon de pousser la dose jusqu'à 2 grammes pour avoir une purgation réelle.

GLOBULAIRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le Globulaire turbith (*Globularia alypum*) est une plante de la famille des Globulariées, qui croît en Espagne, en Italie et dans le midi de la France.

Des expériences faites par M. Loiseleur-Deslongchamps tendent à prouver que la décoction des feuilles de cette plante est un purgatif doux et sûr en même temps. On peut le considérer comme un excellent succédané du séné. On prend ces feuilles à la dose de 8, 15, 25 grammes, que l'on fait bouillir pendant quelque temps dans une, deux, trois tasses d'eau, avec 25 ou 30 grammes de miel ou de sucre.

FLEURS ET FEUILLES DE PÊCHER.

MATIÈRE MÉDICALE.

Les feuilles et les fleurs du Pêcher (*Amygdalus persica*), arbre de la famille des Rosacées, tribu des Amygdalées, ont une action légèrement purgative. Il est remarquable que cette propriété est moins énergique, à poids égal, quand les feuilles sont fraîches ; ce qui tient probablement à ce que, dans ce dernier état, elles contiennent beaucoup d'eau qui est tout à fait inerte. Toujours est-il que les feuilles et les fleurs sèches servent à préparer une décoction légèrement, mais assez sûrement purgative. La dose des feuilles et des fleurs est à peu près de 15 ou de 30 grammes pour 250 grammes d'eau.

En faisant une infusion très-chargée, que l'on épaissit avec du sucre, on a un médicament employé dans les pharmacies sous le nom de sirop de fleurs de Pêcher. On le donne à la dose de 30 à 60 grammes. Il est très-légèrement purgatif. On l'emploie surtout pour édulcorer les infusions anthelminthiques que l'on fait prendre aux enfants.

M. Soubeiran préfère préparer ce sirop avec le suc de fleurs récentes ; l'odeur d'amande amère est alors beaucoup plus prononcée.

TAMARIN, — CASSE, — PRUNEAUX, ETC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Tamarin, fruit du Tamarinier (*Tamarindus indica*), arbre de la famille des Légumineuses, qui croît dans les pays intertropicaux et jusqu'au 30e degré de latitude nord. Ses fruits, arrivés à leur maturité, renferment une pulpe sucrée, aigrelette, filamenteuse, ayant un goût de raisiné, de couleur brun rougeâtre, et agréable à manger quand elle est fraîche.

La *pulpe* de Tamarin (*Tamarindorum pulpa*) est seule usitée : elle est légèrement laxative à la dose de 60 à 120 grammes. Elle sert surtout à faire des tisanes dans les maladies où sont indiqués les acidules et les purgatifs. Il est rare qu'on prescrive la pulpe de Tamarin seule, si ce n'est comme rafraîchissante ; toutes les fois qu'on veut produire une action laxative, il convient d'ajouter par pot de décoction de Tamarin 2 à 15 grammes de crème de tartre, ou toute autre substance qui ait une action plus directe sur les sécrétions intestinales.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la pulpe de Tamarin s'emploie à la dose de 60 à 120 grammes par jour délayée dans 1,000 à 1,500 grammes d'eau.

Les pharmaciens doivent, avant d'employer la pulpe de Tamarin, s'assurer si elle ne renferme pas de cuivre provenant des bassines dans lesquelles on l'a préparée ; la pulpe du commerce en renferme souvent. On reconnaît la présence de ce métal au moyen d'une lame de fer que l'on plonge dans la pulpe, et sur laquelle du cuivre viendrait se déposer.

On mélange souvent aussi à la pulpe de Tamarin de la pulpe de pruneaux et de l'acide tartrique. Cette fraude est plus difficile à constater; elle est sans grand inconvénient.

La Casse (*Cassia*, *Casse des boutiques*, *Casse en bâton*) est le fruit du *Cassia fistula*, grand arbre de la famille des Légumineuses, section des Cassiées, qui croît dans les pays chauds.

Le fruit (gousse) du Cassia renferme, dans un grand nombre de cellules, une pulpe d'un rouge noirâtre qui a une saveur acidule, sucrée, assez agréable.

On distingue dans la pharmacie la *Casse en bâton*, qui n'est autre chose que le fruit à son état naturel; la *Casse en noyaux*, que l'on obtient en ratissant l'intérieur du fruit; la *Casse mondée*, qui est la pulpe de ce fruit que l'on a séparée des noyaux; enfin la *Casse cuite*, quand elle a été mêlée avec du sucre sur un feu doux.

La pulpe de Casse est très-légèrement laxative. Comme la pulpe de Tamarin, elle n'est guère qu'un moyen adjuvant lorsqu'on veut obtenir un effet purgatif.

Elle s'emploie d'ailleurs de la même manière et dans les mêmes circonstances que la pulpe de Tamarin.

Nous croyons superflu de parler ici des Pruneaux cuits, ainsi que de beaucoup de fruits, tels que les prunes, le raisin, le melon, etc., qui ont une action laxative analogue à celle de la Casse et du Tamarin.

Nous négligeons aussi à dessein les *Roses pâles*, et même la *Gratiole*, et les racines de diverses espèces d'Iris.

MANNE.

MATIÈRE MÉDICALE.

La Manne est un suc sucré, concret, qui est fourni principalement par deux espèces de *frêne*, le *Fraxinus ornus* L., et le *Fraxinus rotundifolia* Lam., arbres appartenant à la famille des Jasminées, polygamie diœcie de Linné. Ils croissent surtout en Sicile et en Calabre.

Le *Fraxinus rotundifolia* est extrêmement voisin de notre *Fraxinus excelsior*.

On trouve dans le commerce plusieurs espèces de Manne :

1° La *Manne en larmes*, que l'on récolte au mois de juillet et d'août, en incisant l'écorce du frêne à Manne. Le suc se concrète, à la sortie de l'incision, sur l'écorce même de l'arbre ou sur des brins de paille disposés à cette effet; il forme en s'épaississant des larmes allongées ou des espèces de stalactites. C'est la Manne la plus pure et la plus blanche; elle a une saveur sucrée agréable, quoique un peu fade. Elle nous vient exclusivement de la Sicile.

2° La *Manne en sorte* ou *Manne commune*, est composée de fragments agglutinés d'un jaune sale, impurs, possédant aussi une saveur sucrée, mais beaucoup plus fade que celle de la précédente; elle est même quelquefois nauséeuse. Cette Manne se distingue en *Manne de Sicile* ou *Manne géracy*, et en *Manne de Calabre* ou *Manne capacy*. Celle-ci contient de plus belles larmes et en plus grande quantité que la Manne géracy.

3° Enfin, la *Manne grasse*, qui est encore plus impure que la Manne en sorte et qui ne paraît être autre chose que cette dernière, altérée par des circonstances quelconques.

D'autres plantes que les frênes fournissent de la Manne : le mélèze, *Abiex laryx* L., donne la *Manne de Briançon*, de laquelle M. Berthelot a isolé un sucre particulier qu'il a nommé *Mellitose*. Une espèce de sainfoin de la Perse et de l'Asie Mineure, l'*Hedisarum alhagi*, fournit la Manne connue sous le nom d'*alhagi*.

Quelques espèces d'érables et de saules laissent aussi découler une Manne liquide constituée par un sucre analogue au sucre de canne.

Analyse. La Manne est composée de *mannite*, sucre incristallisable, avec gomme, matière gommeuse, matière azotée.

La *mannite*, qui est la partie purgative de la Manne, est une substance blanche, sans odeur, d'une saveur sucrée, douce; soluble dans l'eau, cristallisant par le refroidissement; peu soluble. On l'obtient en faisant chauffer la Manne en larmes au bain-marie, avec de l'alcool à 32° centigrades; on filtre la dissolution bouillante, et par le refroidissement de la mannite se dépose; on l'exprime, on la dessèche et on la pulvérise. La mannite est un produit constant de la fermentation visqueuse.

La mannite est purgative au même degré que la Manne.

Tablettes de Manne.

Pr. :	Manne en larmes.....	64 gr.
	Sucre.....	140
	Gomme adragante.....	2
	Eau de fleurs d'oranger.	32

On triture la Manne avec le sucre, et l'on fait, au moyen du mucilage, des tablettes de 8 décigrammes.

La Manne entre dans la composition des *pastilles de Calabre*, où elle est associée à l'opium; elle fait aussi partie des *marmelades de Tronchin*, *de Zanetti*, etc.

THÉRAPEUTIQUE.

La Manne se dissout parfaitement dans l'eau ; et, comme son goût est fort doux, très-analogue à celui du sucre, elle est un médicament précieux dans la thérapeutique des enfants.

Elle purge assez bien les enfants à la dose de 38 grammes, les adultes, à celle de 60 à 100 grammes.

La Manne se donne dissoute dans l'eau, dans le lait, dans divers liquides. On peut la faire entrer dans la composition des loochs blancs que l'on veut rendre laxatifs. Son action purgative se fait sentir assez tard ; mais elle se prolonge plus longtemps que celle des purgatifs salins, et même que celle de la plupart des purgatifs drastiques. Elle n'a pas non plus l'inconvénient de laisser après elle la constipation aussi souvent que les médicaments purgatifs dont nous parlions tout à l'heure. Sous ce rapport, la Manne peut remplir certaines indications spéciales; mais à côté de ces avantages, elle a l'inconvénient de laisser aux malades de l'inappétence, des flatuosités et des coliques.

HUILES D'OLIVE, DE NOIX, D'AMANDES, ETC.

MATIÈRE MÉDICALE.

Les *Huiles d'Olive*, de *Noix*, d'*Amandes douces*, de *Colza*, de *Pavot*, d'*Arachide*, etc., les corps gras, tels que le *saindoux*, le *beurre* en état de fusion, et surtout le lait, sont employés comme laxatifs, mais seulement parce qu'ils ne sont pas absorbés et qu'ils favorisent le glissement et la sortis des matières fécales.

Toutefois, les Huiles d'Olive, de Noix, d'Amandes et de Pavot, prises par la bouche à la dose de 100 à 120 grammes, donnent lieu à une véritable indigestion, et purgent utilement.

M. Claude Bernard, à qui la physiologie doit des découvertes si intéressantes, a prouvé, dans un travail récent, que les huiles étaient digérées au moyen du suc pancréatique, qui les émulsionne et les transforme, comme le feraient les alcalis, en acides gras et en glycérine. M. Bernard a prouvé d'ailleurs que cette action n'était pas due à l'alcali libre du suc pancréatique, de sorte que ce suc, rendu neutre, faisait éprouver au corps gras la même transformation.

Nous savons donc aujourd'hui que la digestion des substances ternaires, comme les fécules, commence dans la bouche. Toutefois, Eberle et MM. Collin et Bérard ont démontré que l'émulsionnement des corps gras pouvait se faire sans le concours du suc pancréatique, puisque la lymphe est lactescente chez les animaux auxquels le pancréas a été enlevé. La digestion des fécules s'achève dans l'intestin grêle, celle des matières azotées se fait dans l'estomac, et celle des substances grasses dans l'intestin.

MIEL, MÉLASSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Le *Miel*, la *Cassonade*, la *Mélasse*, doivent être rangés aussi parmi les laxatifs les plus doux, le Miel se donne par la bouche, à la dose de 60 à 100 grammes par jour, comme moyen d'édulcoration des tisanes, dans le but de tenir le ventre libre. Le Miel commun, la Cassonade et la Mélasse ne se donnent qu'en lavements à la dose de 30 à 120 grammes, dissous dans de l'eau ou dans du lait. Ces lavements sollicitent assez énergiquement la contraction du gros intestin, et sont employés avec avantage pour vaincre les constipations opiniâtres.

§ 2. — Purgatifs tirés du règne minéral.

CRÈME DE TARTRE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Crème de Tartre.

Bitartrate de potasse, tartrate acide de potasse, surtartrate de potasse ; *Bitartras potassicus*, $KO,HO,C^8H^4O^{10}$.)

Le *Bitartrate de potasse* est incolore, inodore, d'une saveur aigrelette ; il est cristallisé, inaltérable à l'air, peu soluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. La Crème de Tartre nous est fournie par le commerce presque pure, mais toujours mélangée à une petite quantité de tartrate de chaux qu'on ne peut lui enlever. Elle s'obtient en grand du *Tartre* des tonneaux, dont on enlève la matière colorante rouge ou blanche à l'aide de l'argile qui se combine avec elle.

Crème de Tartre soluble.

(Tartrate borico-potassique ; *Tartras boarico-potassicus*, $KO,BoO^3,C^8H^4O^{10}$.)

La Crème de Tartre est seulement soluble dans 95 parties d'eau ; mais si l'on y ajoute 1 partie d'*acide borique* sur 4 de *Crème de Tartre*, et que l'on fasse bouillir les deux substances pulvérisées dans huit fois leur volume d'eau, on obtient une solution qui, évaporée, laisse un sel entièrement soluble dans l'eau, qui est la *Crème de Tartre soluble*. Elle est fréquemment employée en médecine.

Tartrate neutre de potasse.

(Tartre tartarisé, tartre soluble, sel végétal.)

Le *Tartrate neutre de potasse* est blanc ; sa saveur est amère et désagréable ; cristallisé en prismes rectangulaires ; très-soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid.

On l'obtient en saturant la Crème de Tartre par du carbonate de potasse jusqu'à neutralisation parfaite.

Tartrate de potasse et de soude.

(Sel de Seignette, sel de la Rochelle ; *Tartras sodico-potassicus*, $KO,NaO,C^8H^4O^{10}$ — 8Aq.)

Ce sel est incolore, inodore, d'une saveur légèrement amère ; efflorescent à l'air, soluble dans l'eau plus à chaud qu'à froid.

On l'obtient de même que le Tartrate neutre de potasse, en saturant la Crème de Tartre par du carbonate de soude.

Le *Sel de Seignette* est un purgatif dont on fait encore aujourd'hui souvent usage, surtout dans la médecine des enfants.

Les Tartrates neutres de Potasse, de soude et de magnésie sont d'excellents purgatifs, ils agissent comme le Sel de Seignette ; on les administre aux mêmes doses.

THÉRAPEUTIQUE.

C'est à dessein que nous avons placé la Crème de Tartre à la fin de la série des agents du règne végétal qui provoque l'action purgative, parce que cette substance forme réellement l'anneau qui unit les purgatifs du règne végétal à ceux du règne minéral.

La Crème de Tartre est un médicament purgatif peu énergique et peu sûr. On la donne dissoute dans les tisanes, dans une décoction de pulpe de Tamarin ou de Casse, dans le but d'entretenir la liberté du ventre. C'est à ce titre qu'elle était jadis employée dans les affections bilieuses, dans les hydropisies, dans les maladies du foie, etc. Son acidité l'a fait ranger aussi parmi les médicaments tempérants et hémostatiques, et l'on ne peut nier que la Crème de Tartre ne rende quel-

ques services spéciaux. Ainsi, tandis que tous les purgatifs augmentent les flux menstruel et hémorrhoïdal, celle-ci les tempère et les arrête même : si donc, chez une femme, par exemple, atteinte d'une hémorrhagie utérine, l'indication de purger se présentait, ce serait à la Crème de Tartre qu'il faudrait recourir, si l'on ne voulait risquer d'augmenter la métrorrhagie.

Pour produire un effet purgatif notable, il faudrait donner la Crème de Tartre à la dose de 60 grammes : 30 grammes suffisent quand on veut seulement entretenir la liberté du ventre. Mais le peu de solubilité du bitartrate de potasse ne permet pas de le donner dans une tisane, il est nécessaire de l'incorporer à la pulpe de pruneaux ou de tamarin.

Comme tempérant, elle se donne à la dose de 8 à 16 grammes.

Le *Tartrate neutre de potasse* n'est plus guère employé de nos jours. Il agit comme purgatif à la dose de 15 à 30 grammes.

Le *Tartrate de potasse et de soude* se donne à la dose de 30 à 60 grammes. Ce sel était jadis fort usité.

PROTOCHLORURE DE MERCURE.

Le Protochlorure de Mercure, *Protochloruretum hydrargyri* (muriate de mercure, mercure doux, calomel, calomélas, *aquila alba*), est un des agents purgatifs les plus employés, un de ceux dont le médecin pourrait le moins se passer.

On distingue en pharmacie trois Protochlorures, et cette distinction est très-importante en thérapeutique. L'un, connu sous le nom de *précipité blanc*, s'obtient en mêlant deux dissolutions de protonitrate de mercure et de sel commun, aiguisées d'acide hydrochlorique, et lavant soigneusement le précipité ; l'autre connu sous le nom de calomel préparé à la vapeur, consiste à faire passer les vapeurs de proto et de deutochlorure de mercure à travers la vapeur d'eau, où elles se condensent sans s'unir, le deutochlorure restant en dissolution et le Protochlorure sous forme de poudre impalpable qu'il faut laver avec soin. Le troisième est le calomel par sublimation, qui n'est pas employé en médecine.

Bien que l'analyse chimique ne découvre aucune différence entre le précipité blanc bien lavé et le calomel préparé à la vapeur, il y a cependant une grande différence entre leur action thérapeutique. Le précipité blanc, pris comme purgatif, cause de vives coliques et agit avec une grande violence ; le calomel, au contraire, est, toutes choses égales d'ailleurs, beaucoup moins actif, et cause en général peu de coliques. Aussi a-t-on banni de la thérapeutique interne le précipité blanc, pour réserver aux emplois chirurgicaux, et le calomel, au contraire, se doit donner à l'intérieur.

Nous n'avons ici à traiter que des effets purgatifs du calomel : déjà, en parlant du mercure, nous nous sommes occupés de son action thérapeutique en tant que préparation mercurielle.

Le calomel est un purgatif commode en ce sens qu'il est parfaitement insipide ; aussi est-ce celui qu'on proscrit le plus souvent aux enfants. Les doses nécessaires pour produire des évacuations sont extrêmement variables. On peut dire, sans crainte de se tromper, que les mêmes effets sont produits par les doses dont la différence est comme un est à dix. Ainsi 5 centigrammes de calomel purgent une personne, tandis qu'une autre personne du même âge, du même sexe, et en apparence dans les mêmes conditions, obtiendra le même nombre d'évacuations avec 50 centigrammes.

Mais si le calomel donné en une seule fois purge très-inégalement, il n'en est plus de même lorsqu'il est administré à doses fractionnées. — On peut affirmer que 5 centigrammes de calomel mêlés de sucre, divisés en dix parties, que l'on fait prendre d'heure en heure, purgent presque invariablement. Ce mode d'administration a ce grand avantage que jamais la quantité de calomel n'est telle qu'elle puisse produire d'accidents; tandis que des doses de 50 centigrammes, d'un gramme, sans produire un effet laxatif à beaucoup près aussi certain, ont l'inconvénient de produire souvent des salivations très-graves.

L'action purgative du calomel se soutient assez longtemps : elle dure ordinairement vingt à trente heures; chez les enfants elle se prolonge quelquefois davantage.

La couleur des selles après l'emploi du calomel est fort remarquable. Les premières évacuations sollicitées par le médicament ne diffèrent en rien, quant à la couleur, des selles que provoquent les autres agents purgatifs; mais, quand le calomel a traversé tout le canal alimentaire, les fèces prennent une couleur verte analogue à celle des épinards. Cette couleur quelquefois ne s'observe pas le jour même de l'administration du calomel, et cela arrive quand l'effet purgatif a été peu prononcé; et alors, le lendemain, et même le surlendemain, on voit des évacuations vertes qui conservent ce caractère particulier pendant deux ou trois jours.

A quoi peut tenir une pareille coloration? Est-ce à l'influence spéciale du calomel sur le foie et indirectement sur la sécrétion de cet organe? Cela est possible; mais enfin cet opinion peut se soutenir; et ainsi on expliquerait jusqu'à un certain point l'heureuse influence du calomel sur les affections du foie, influence tant de fois constatée par les médecins qui exercent dans les contrées intertropicales.

MODE D'ADMINISTRATION ET DOSES.

Ordinairement on incorpore le calomel à du miel, à du sirop ou à

des confitures. C'est le moyen, non d'en masquer le goût, puisqu'il est insipide, mais d'en faciliter l'ingestion.

Pour les adultes on l'associe ordinairement à d'autres substances purgatives, telles que de la rhubarbe, de l'aloès, de la résine de jalap, dans le double but d'aider à l'action purgative, et d'empêcher l'absorption du sel mercuriel, absorption qui, dans quelques circonstances peut avoir d'assez graves inconvénients.

On voit, en effet, quelquefois une dose très-minime de calomel, donnée comme purgatif, amener la salivation mercurielle, lors surtout qu'elle n'a pas agi comme purgatif; et l'on conçoit, en effet, comment l'absorption est d'autant moindre que la sécrétion intestinale est plus abondante (Voyez *Mercure*.)

MAGNÉSIE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Magnésie.

(Magnésie décarbonatée, Magnésie calcinée, oxyde magnésique, Magnésie pure.)

La *Magnésie* ou oxyde de magnésium (*Oxydum magnesicum*), est une poudre blanche, légère, insipide, infusible, très-peu soluble dans l'eau et verdissant le sirop de violettes. La Magnésie pure n'existe pas dans la nature; on la retire du carbonate basique de Magnésie, en chauffant celui-ci dans un creuset en terre, à une forte température, pour en chasser l'acide carbonique. On en prépare plusieurs sortes qui sont les analogues des variétés de peroxyde de fer. L'une, la Magnésie éteinte, retient une certaine proportion d'eau, moindre d'ailleurs que celle du véritable hydrate de Magnésie.

La Magnésie calcinée du Codex est complétement privée d'eau; elle s'hydrate au contact d'un air humide, et n'absorbe au contraire qu'une très-faible quantité d'acide carbonique. Quand on la suspend dans une, deux, trois et jusqu'à dix parties d'eau distillée, elle la solifie en s'y combinant.

La Magnésie calcinée de Henry, Magnésie lourde anglaise (oxyde pyromagnésique), a perdu et son eau d'hydratation et son acide carbonique combiné. Aussi est-elle devenue très-réfractaire aux dissolvants et a-t-elle perdu la propriété d'absorber l'eau.

On obtient la Magnésie lourde de Henry en calcinant fortement le carbonate de Magnésie réduit en pâte au moyen de l'eau; et mieux encore par la calcination du nitrate de Magnésie.

Cette Magnésie, au lieu d'être, comme les précédentes variétés, en poudre légère, ténue et douce au toucher, se présente en petits grains durs, et offre un poids spécifique triple. De ces différences dans les propriétés physiques et chimiques résultent pour les trois variétés de Magnésie des indications spéciales dans l'emploi thérapeutique.

Pour solidifier le baume de copahu, la Magnésie du Codex est celle qu'on doit préférer. On ne fera usage que de la Magnésie éteinte pour dissiper les aigreurs d'estomac, le pyrosis et la gravelle. Enfin, on devrait préférer la Magnésie lourde comme purgative, parce qu'elle ne happe pas la muqueuse gastrique, mais on peut communiquer cette qualité à la Magnésie calcinée du Codex en la broyant avec quatre à cinq fois son poids d'eau et portant à l'ébullition. C'est, en définitive, de la Magnésie éteinte qu'on emploie.

La Magnésie étant très-peu soluble dans l'eau, passe dans le sang, surtout à la faveur de sa dissolution dans les acides.

La Magnésie est l'antidote des acides.

M. Bussi a constaté les bons effets de la Magnésie pour combattre l'empoisonnement par l'acide arsénieux; il recommande pour cela la Magnésie légèrement calcinée, c'est-à-dire renfermant encore une grande quantité de carbonate; il est vrai de dire que cette propriété de la Magnésie a été contestée, de sorte que, jusqu'à de nouvelles expériences affirmatives, il sera prudent de s'en tenir à l'hydrate de peroxyde de fer et au sulfure de fer hydratés.

nistré à doses plus élevées; malgré cette forte proportion de citrate dans la limonade, la saveur de celle-ci ne décèle la présence d'aucun sel étranger: dans les expériences faites au lit du malade, les faits ont parlé en faveur du citrate de Magnésie. Ce médicament ressemble par sa saveur à une véritable limonade, il purge aussi bien que l'eau de Sedlitz ordinaire; par sa saveur agréable, il devient un puissant moyen de vaincre la répugnance d'un grand nombre de malades pour les purgatifs. Il n'occasionne ni soif ni épreintes, à peine quelques coliques très-légères. Conséquemment, on peut dire de lui qu'il agit *tutò et jucundè*. Les observations ont fait reconnaître que la vraie dose pour se purger doit être fixée à 45 grammes pour les hommes et à 40 grammes pour les femmes. Il va sans dire que l'effet purgatif doit être favorisé par l'usage du bouillon aux herbes.

Dans la préparation de la limonade magnésienne, la première partie de l'opération consiste à faire un citrate de Magnésie avec excès d'acide citrique. Dans la seconde partie, on sature une partie de cet acide par du carbonate de Magnésie, qui laisse la quantité d'acide citrique libre nécessaire pour aciduler la limonade. L'eau magnésienne que M. Rogé fait préparer à cet effet pourrait être remplacée par l'eau magnésienne ordinaire, à condition que l'on saurait exactement la proportion de carbonate de Magnésie qu'elle contient. Elle doit correspondre par bouteille à 2 grammes de Magnésie calcinée, ou à 4gr,30 de Magnésie blanche; chaque bouteille contient 50 grammes de citrate de Magnésie et 2gr,30 d'acide citrique libre. (Soubeiran, rapp. à l'Acad.)

Le citrate de Magnésie peut être considéré comme ayant la composition suivante: Une proportion, acide citrique; magnésie, 3 proportions; eau essentielle, une proportion; eau de cristallisation, 10 proportions.

Les formules de limonade purgative gazeuse que M. Rogé-Delabarre a données dans son mémoire sont impraticables, ou du moins elles ont le double inconvénient d'éprouver la fermentation visqueuse, et de laisser précipiter le citrate de Magnésie à l'état insoluble.

Un grand nombre de formules, soit pour la limonade purgative au citrate de Magnésie, soit pour d'autres préparations, ont été publiées. Nous nous contenterons d'en rapporter quelques-unes.

Limonade purgative au citrate de Magnésie. (Garot.)

Pr.: Hydrocarbonate de Magnésie	15 gr.
Acide citrique	22
Sirop de sucre aromatisé au citron	60
Eau, demi-bouteille anglaise de	300

On délaye la Magnésie dans la moitié de la quantité d'eau prescrite. On fait fondre l'acide dans l'autre, et l'on opère la saturation, soit dans une terrine, soit dans un matras; on filtre et on mélange au sirop.

Cette boisson, très-agréable, n'est pas gazeuse; or, les boissons gazeuses sont mieux supportées par l'estomac, et elles se conservent plus longtemps; si donc on voulait rendre gazeuse cette limonade, il suffirait de mélanger à l'acide la moitié de l'hydrocarbonate, et de mélanger l'autre moitié dans la solution acide, placée dans la bouteille avec le sirop, et on bouchera aussitôt.

Limonade purgative citro-magnésienne. (Bouchardat.)

	à 40 gr.	à 50 gr.
Pr.: Carbonate de Magnésie	15	18
Acide citrique	23	28
Eau	350	350

Faites réagir à chaud dans un vase de verre ou de porcelaine; quand la réaction est achevée, filtrez, mettez dans un flacon et ajoutez:

Sirop de limons	100 gr.
Bicarbonate de soude	4

Bouchez fortement.

Le sirop de limons peut être remplacé par ceux de groseilles, de cerises, de framboises, etc.

Chaque cuillerée de la limonade à 40 grammes contient 1gr,6, et celle à 50 grammes, 2 grammes de citrate de Magnésie, supposé cristallisé.

Limonade sèche au citrate de Magnésie. (Codex.)

Magnésie calcinée	6gr,50
Hydrocarbonate de Magnésie	6
Acide citrique	30
Sucre blanc	60
Alcoolature de zestes de citron	1

Pulvérisez grossièrement ensemble le sucre et l'acide citrique; mélangez-y les autres substances, et enfermez la poudre dans un flacon à large ouverture.

Si l'on veut que la limonade soit gazeuse, on met la poudre avec de l'eau froide dans une bouteille que l'on bouche avec soin, en fixant le bouchon au moyen d'une ficelle; dans le cas contraire, on fait dissoudre la poudre à l'air libre dans l'eau froide, ou mieux encore dans l'eau chaude.

Tablettes au citrate de Magnésie.

Pr.: Citrate de Magnésie	100 gr.
Sucre très beau	200
Acide citrique	5
Mucilage aromatisé avec q. s. de teinture de zestes d'orange	q. s.

F. S. A. cent tablettes. On en prescrit

par les sels neutres, tels que le sulfate de soude et le sulfate de Magnésie, à la suite desquels les évacuations sont séreuses.

Ce n'est que longtemps après l'ingestion de la Magnésie que l'action purgative commence. Aussi est-on dans l'usage de faire prendre ce médicament aux malades le soir au moment où ils se mettent au lit; et ils ne sont, en général, purgés que le lendemain matin, c'est-à-dire huit ou dix heures après. Il est fort rare que la Magnésie agisse avant six heures ; il est, au contraire, fort ordinaire de la voir ne manifester son action qu'après seize, vingt, vingt-quatre et même trente-six heures. Il est assez remarquable que l'effet purgatif se prolonge beaucoup plus longtemps que pour les évacuants en apparence beaucoup plus énergiques.

Les médecins qui ont peu étudié le mode d'action de la Magnésie se font, en général, une très-fausse idée de son activité et des doses auxquelles il convient de l'administrer.

En 1835, nous avons fait à l'Hôtel-Dieu des expériences comparatives entre le sulfate de soude et la Magnésie. Nous sommes arrivés aux résultats suivants : 2 grammes de Magnésie calcinée donnent lieu, chez un grand nombre de malades, à un aussi grand nombre d'évacuations alvines que le sel de Glauber, mais celui-ci agit beaucoup plus vite.

En donnant plusieurs jours de suite à des malades 30 grammes de sulfate de soude, et à d'autres, 4 grammes de Magnésie, on remarque que l'effet purgatif va en diminuant de jour en jour avec la première substance; qu'au contraire, il augmente avec la Magnésie; et, tandis qu'avec le sulfate de soude on ne cause aucun trouble notable du côté de la membrane muqueuse gastro-intestinale, avec la Magnésie on provoque une véritable phlegmasie, comme l'attestent des évacuations muqueuses, quelquefois ensanglantées, et le ténesme qui ne tarde pas à survenir. Il ne faut pas croire que les effets de la Magnésie soient toujours si intenses; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que toujours, ou du moins à très-peu d'exceptions près, nous les avons trouvés plus considérables que ceux des sels neutres.

Dans ces derniers temps, on a tenté d'éclairer par des expériences sur les animaux, le mécanisme de l'action de la Magnésie. M. Armand Moreau ayant déposé dans une anse intestinale, préalablement fermée par deux ligatures, une solution concentrée de sulfate de Magnésie à 15 ou 20 p. 100, a vu ce sel déterminer une sécrétion très-abondante (Académie de médecine, 5 juillet 1870 et 12 septembre 1871).

Cette expérience a été répétée par M. Jolyet (Soc. de Biologie, 1867), et par M. Vulpian sur des chiens curarisés ou non curarisés (*Leçons sur l'appareil vaso-moteur*, p. 495, 1874).

Il en résulte donc que le sel de Magnésie appliqué directement sur la muqueuse provoque une sécrétion abondante et qu'il se produit en pareil cas un double courant qui fait supposer qu'il s'agit là d'un phé-

nomène d'endosmose. On ne s'étonne pas qu'un double courant puisse s'établir quand la solution a une densité supérieure à celle du sang ou qu'il y ait là une véritable dialyse. Car les substances cristallines pénétrant dans le sang en font sortir les substances non cristallines. En effet, la Magnésie est absorbée et passe dans le sang d'abord, puis dans les urines. Il suffit de recueillir les urines d'un malade qui a pris 40 à 50 grammes de sulfate de magnésie pour retrouver de la Magnésie dans les urines. On l'y précipite au moyen du phosphate de soude ammoniacal qui donne un précipité de phosphate ammoniaco-magnésien. Il faut ajouter que toute la Magnésie absorbée n'est pas éliminée le même jour, car on en trouve encore dans l'urine le lendemain et le surlendemain de la purgation (Vulpian, *id.*, p. 508).

Si, au lieu d'injecter le sulfate de Magnésie dans l'intestin, on l'injecte dans les veines à la dose de 3 grammes, on le trouve plus toxique qu'une dose double de sulfate de soude (Jolyet et Cahours); mais il ne paraît pas qu'il purge, du moins aussi constamment que l'avait cru M. Claude Bernard (*Agents toxiques et médicamenteux*, p. 185, 1857).

Peut-on purger en injectant le sulfate de Magnésie par la voie sous-cutanée? M. Luton (1) prétend qu'avec 10 centigrammes injectés sous la peau, il se purge régulièrement; mais il y a sans doute une erreur, car M. Gubler et d'autres ont répété l'expérience sans succès.

THÉRAPEUTIQUE.

La Magnésie calcinée a été employée comme absorbant dans les aigreurs de l'estomac, dans le pyrosis. On la donne, dans ce cas, à la dose de 75 à 125 centigrammes. A cette dose, elle sature les acides en excès qui se trouvent dans l'estomac, et elle facilite les garde-robes sans purger précisément. Toutefois, les expériences de M. le docteur Cl. Bernard nous ont appris que les alcalis et les terres alcalines jouissaient de la propriété d'augmenter la sécrétion gastrique lorsqu'ils étaient administrés en excès : de là l'indication de ne donner à la fois que de petites doses de Magnésie, à moins qu'on ne veuille produire un effet purgatif.

Cette action, doucement laxative, est d'un grand secours dans le traitement de certaines gastralgies, soit que ces douleurs, rapportées à l'estomac, siégent réellement dans le colon transverse, et tiennent à l'accumulation habituelle des matières fécales durcies, et qu'alors la Magnésie agisse seulement par ses propriétés laxatives; soit que, en saturant les acides contenus dans l'estomac, elle fasse disparaître une cause permanente de trouble dans les fonctions de ce viscère.

Les propriétés lithotriptiques de la Magnésie ont été parfaitement

(1) *Bulletin de la Société médicale de Reims*. 6 août 1873, p. 126.

indiquées par Hoffmann : « *Omnibus lithotripticis præferenda, censeo terra alcalina usta.* » (Cent. I, cap. LV.) Mais, de nos jours, Brande et Horne ont démontré, par des expériences chimiques et cliniques, que la Magnésie décarbonatée, prise à la dose de 75 centigrammes à un gramme par jour, s'oppose à la formation morbide de l'acide urique, et l'emportait, dans le traitement de la gravelle, sur les sous-carbonates de soude et de potasse (Mérat et de Lens, *Dict. de Mat. méd.*, t. IV, p. 182).

Modes d'administration et doses. — La *Magnésie calcinée*, comme absorbant, s'administre, chez les enfants à la mamelle, à la dose de 10 à 20 centigrammes deux fois par jour; un peu plus tard, à la dose de 20 à 40 centigrammes; chez les adultes, on doit aller de 75 centigrammes à 2 grammes. Comme purgatif, sa dose, chez les enfants à la mamelle, est de 30 à 40 centigrammes; chez les adolescents, de un gramme et demi à 2 grammes ; chez les adultes, de 4 à 8 grammes.

Comme purgatif, le *sous-carbonate de Magnésie* (Magnésie blanche, Magnésie anglaise) vaut, à tous égards, la Magnésie décarbonatée; et, à ce sujet, nous avons fait de nombreuses expériences qui nous l'ont péremptoirement démontré.

Comme absorbant, et dans le traitement des gastralgies, leurs effets sont à peu près identiques.

Nous ne saurions dire s'il en serait de même pour les propriétés lithotriptiques; c'est à l'expérience de décider cette question.

Ce sel reçoit les mêmes applications thérapeutiques que la Magnésie calcinée.

Le *carbonate neutre* était inusité; mais depuis quelques années plusieurs pharmaciens français préparent une eau purgative connue sous le nom d'*eau magnésienne saturée*. Une bouteille de cette eau purge à peu près autant qu'une bouteille d'eau de Sedlitz, et le goût n'en est pas moins désagréable. Pour purger les enfants, on en mêle 60 à 100 grammes avec autant de lait sucré.

Bicarbonate de Magnésie. — Quatre grammes de ce sel servent à composer ce que, dans les pharmacies, on connaît sous le nom d'*eau magnésienne gazeuse*. Une bouteille de cette eau suffit, en général, pour produire une purgation légère. Ce purgatif, d'un goût agréable, doit être conseillé aux personnes susceptibles et difficiles.

Le *sulfate de Magnésie* est un purgatif doux, mais dont l'action est très-sûre; on le donne à la dose de 32 à 64 grammes. Ordinairement, on le prescrit dissous dans une bouteille d'eau gazeuse factice, ce qui le rend plus agréable à prendre. Cette eau prend alors le nom d'*eau de Sedlitz factice :* on désigne sur l'ordonnance la quantité de sulfate de Magnésie que l'on veut faire dissoudre dans l'eau. Ainsi, quand on demande de l'eau de Sedlitz à 30 ou 40 grammes, on veut dire que chaque bouteille contiendra 30 ou 40 grammes de sel purgatif. Il a, d'ailleurs, des propriétés analogues à celles du sulfate dont nous allons nous occuper. Nos

lecteurs auront donc à appliquer au premier tout ce que nous allons dire du second.

EAUX MINÉRALES SULFATÉES, MAGNÉSIENNES ET SODIQUES.

* Usbat (*Ariége*). Contient 30 grammes de sulfate de magnésie par litre.
* Birrenstorff (*Suisse, canton d'Argovie*). Contient sulfate de magnésie 22 grammes, et sulfate de soude 2,50.
* Epsom (*Angleterre*). Froide contient 30 grammes de sulfate de magnésie.
* Pullna (*Bohême*). Froide. Contient 33 grammes de sulfate de magnésie et 21 grammes de sulfate de soude.
* Seidchutz (*Bohême*). Contient 20 grammes de sulfate de magnésie.
* Sedlitz (*Bohême*). 16°. Contient 8 grammes de sulfate de magnésie.

Eau de Sedlitz artificielle (Codex).

Sulfate de magnésie.....	30 gr.
Eau gazeuse simple.....	650

Faites dissoudre le sulfate de Magnésie dans une petite quantité d'eau, filtrez la solution, versez-la dans la bouteille et remplissez d'eau gazeuse.

L'eau saline purgative peut être également rendue gazeuse au moyen de l'acide carbonique dégagé du bicarbonate de soude, sous l'action de l'acide tartrique.

On peut aussi préparer des bouteilles contenant 45 et 60 grammes de sulfate de Magnésie, mais, à défaut d'indications, on délivrera l'eau de Sedlitz à 30 grammes par bouteille.

SULFATE DE SOUDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Sulfate de Soude.

(Sel de Glauber, Sel admirable, Soude vitriolée, $NaO,SO^3,10HO$.)

Le Sulfate de Soude (*Sulfas Sodæ*) est sans couleur, d'une saveur amère et désagréable ; fusible, cristallisé en longs prismes.

Celui que le commerce nous fournit est en petits cristaux aiguillés, et l'on réserve le nom de *Sel de Glauber* au Sulfate de Soude en gros cristaux et purifié. On l'obtient des eaux naturelles qui en contiennent, telles que les sources de *Dieuze, Château-Salins*, etc. ; mais celui que le commerce nous fournit est fabriqué de toutes pièces en décomposant le sel marin par l'acide sulfurique.

Ce sel fait la base des préparations suivantes :

Eau fondante.

Pr. : Sulfate de soude cristallisé.....	32 à 64 gr	,00
Sel de nitre.....	0	,55
Emétique.....	0	,025
Eau.....	1000	,00

Faites dissoudre et filtrez.

Sel de Guindre.

Pr. : Sulfate de soude effleuri.	24 gr	,00
Sel de nitre.....	0	,60
Emétique.....	0	,025

Mêlez.

ACTION PHYSIOLOGIQUE.

L'action purgative du Sulfate de Soude est très-rapide. Il est assez ordinaire qu'elle se manifeste au bout de trois ou quatre heures. Les évacuations alvines sont séro-bilieuses, se succèdent avec rapidité, et cessent ordinairement douze heures au plus après l'administration du remède. Le peu de durée de la modification organique imprimée aux sécrétions intestinales et à la membrane muqueuse digestive par le sel de Glauber est d'une grande importance thérapeutique ; et nous verrons, en traitant de la médication évacuante, quel parti les praticiens en ont tiré.

Le Sulfate de Soude, si longtemps qu'il soit administré, ne cause pas d'irritation gastro-intestinale, si ce n'est dans des circonstances fort rares. Cette propriété précieuse permet d'en continuer l'emploi pendant plusieurs mois sans que la santé en souffre. On remarque seulement qu'il succède à la diarrhée causée par le sel une constipation opiniâtre qui ne cède qu'après un laps de temps assez long.

Lorsqu'on dépose des cristaux de Sulfate de Soude sur la muqueuse d'une anse intestinale, on voit ce sel se dissoudre dans le mucus, puis la membrane réagit, elle prend une couleur rouge et fournit une quantité abondante de sécrétion (Jolyet et Cahours, *loc. cit.*).

Si l'on met dans une anse intestinale fermée une solution concentrée du sel, on obtient de même une sécrétion abondante (A. Moreau, *loc. cit.*). En pareil cas, comme pour la Magnésie, on suppose un échange dialitique entre la solution saline déposée dans l'intestin et les liquides contenus dans les vaisseaux sanguins.

M. Claude Bernard avait annoncé que le Sulfate de Soude injecté dans le sang purgeait aussi bien que lorsqu'on l'avait donné par les voies digestives (*Leçons sur les substances toxiques et médicamenteuses*, p. 85, 1857). Cette expérience, renouvelée par Aubert et M. Rabuteau, n'a donné que des résultats négatifs (*Mémoires de la Société de biologie*, 1868, p. 21).

MM. Armand Moreau et Vulpian l'ont tentée de leur côté et n'ont pu obtenir aucune évacuation (A. Moreau, Jolyet et Cahours, *Archives de physiologie*, 1869, p. 113). (Vulpian, *Leçons sur les vaso-moteurs*, p. 514 et 516).

M. A. Moreau a constaté seulement que l'injection dans les veines du Sulfate de Soude était beaucoup mieux tolérée que celle du sulfate de magnésie. Peut-être y a-t-il une question de dose; nous avons vu que la Magnésie injectée dans le sang ou le tissu cellulaire sous-cutané purgeait plus facilement qu'à haute dose.

C'est surtout dans les diarrhées bilieuses, dans les dysentéries épidémiques, dans les maladies chroniques de la peau, de l'encéphale, que le Sulfate de Soude a été administré d'une manière un peu suivie.

Acétate de Soude.
$C^4H^3NaO^4$.
(Terre foliée minérale).

étate de soude est un sel incolore, e, d'une saveur piquante et amère, tallise en longs prismes striés. Ce soluble dans trois parties d'eau à pérature ordinaire, il est beaucoup oluble dans l'eau bouillante, il est ıent soluble dans l'alcool. Pour le er on sature l'acide acétique par bonate de soude. La liqueur filtrée porée jusqu'à ce qu'elle marque à l'ébullition, cristallise par refroiıent.

Citrate de Soude.
$C^{12}H^5Na^3O^{14}+22HO$.

itrate de soude est blanc, efflores- rès-soluble dans l'eau; il s'obtient itant une solution d'acide citrique ıe dissolution concentrée de carbo- e soude purifié, bien exempt de de soude, ce dernier sel donnant tate une saveur désagréable. r obtenir dix parties de citrate de cristallisé il faut employer, acide e 5gr,70 et bicarbonate de soude L'emploi du citrate de soude a été é par M. Guichon, pharmacien à t par M. Blanquinque, pharmacien ins, pour remplacer le citrate de sie. Les motifs invoqués sont la presque nulle du citrate de soude uite parce que le citrate de magnécomporte en fournissant à l'écono- es éléments pour la formation du ıate ammoniaco-magnésien.

Hyposulfate de Soude.
NaO,S^2O^5.

posulfate de soude ou dithionate de s'obtient par la double décompo- d'une dissolution d'hyposulfate de ınèse ou de baryte, et d'une disso- de sulfate de soude.

posulfate de soude est blanc, cris- , très-soluble dans l'eau. Il est dé- ısable par la chaleur qui le trans- en sulfate et en sulfite.

Sulfovinate de Soude.
C^4H^5O,NaO,S^2O^6+2HO.

sulfovinate de soude ou éthylsulfate ıde, est un sel blanc cristallisé en hexagonales contenant 10 pour 100 de cristallisation. Il est soluble en proportion dans l'eau, l'alcool et la glycérine, peu soluble dans l fort et insoluble dans l'éther. Sa lité est beaucoup plus grande que du sulfate de soude. En effet, si à 18° ne dissout que 17 pour 100 de ; elle peut dissoudre à la même rature son propre poids de sulfo- de soude. Cette dissolution déter- un abaissement considérable de rature (— 13° pour le sulfovinate 1°50 pour le sulfate). Le sulfovinate ıde possède la saveur fraîche des sels de soude, il est sans aucune amertume.

La dose pour adulte serait de 20 à 25 grammes, en solution étendue édulcorée avec du sirop de groseilles ou de framboises. Il s'obtient d'après M. Limousin par le procédé suivant :

Pr. : Acide sulfurique pur à 66°..... 1000 gram.
Alcool concentré à 98°. 1000

Au moyen de deux entonnoirs contenant l'un l'acide, l'autre l'alcool, introduisez avec précaution les deux liquides dans un troisième entonnoir disposé sur un flacon plongé dans un mélange réfrigérant ou maintenu dans un courant d'eau froide. Au moyen de fragments de verre et d'amiante disposés dans la douille des deux entonnoirs supérieurs, on règle l'écoulement des liquides de façon à laisser un excès d'alcool par rapport à la proportion d'acide.

Le mélange étant opéré, laissez en contact quatre à cinq jours à une température de 25 à 30°. Etendez ensuite le produit avec 5 à 6 litres d'eau distillée et saturez avec 1,500 grammes de carbonate de baryte *pur* délayé dans une quantité suffisante d'eau distillée; quand le point de saturation est atteint, laissez déposer le sulfate de baryte et filtrez.

La dissolution du sulfovinate de baryte est alors décomposée par 850 à 900 grammes de carbonate de soude pur dissous dans 4 litres d'eau distillée. Lorsque la liqueur ne précipite plus par l'addition de la dissolution alcaline et qu'elle est sans action sur le tournesol, la transformation du sulfovinate de baryte en sulfovinate de soude est complète.

La liqueur décantée et filtrée est évaporée au bain-marie, jusqu'à ce qu'elle marque 38° au pèse-sels. On laisse cristalliser, on égoutte les cristaux, on fait sécher à l'étuve.

Les proportions indiquées ci-dessus donnent un kilogramme de produit.

Afin de constater que le sulfovinate de soude ne contient ni sulfate de soude ni sulfovinate de baryte, on l'essaye avec le chlorure de baryum et l'acide sulfurique, qui ne doivent produire aucun précipité dans la dissolution faite avec de l'eau distillée.

Pour se conserver, les solutions de sulfovinates doivent être neutres ou légèrement alcalines, pour cela on y ajoute un peu de carbonate ou de bicarbonate de soude qui se trouve dans les eaux même au moment de la cristallisation. Tous les sulfovinates communs renferment de l'eau de cristallisation et tous s'altèrent au bout d'un temps plus ou moins long. Cela est dû à ce qu'une partie de cristallisation s'échappe, et dans l'efflorescence, la moindre trace d'eau qui s'échappe ainsi attaque les cristaux voisins. Il faut pour conserver ces cristaux intacts les maintenir dans un lieu à température invariable.

(Berthelot, lettre à M. Bussy. *Journal de pharmacie et de chimie*, avril 1873.)

ACTION PHYSIOLOGIQUE DU SULFOVINATE DE SOUDE.

M. Rabuteau, qui a tenté d'introduire ce purgatif dans la pratique, fait remarquer que ce sel n'a que peu de saveur et donne peu de coliques. Malgré cela, le Sulfovinate de Soude ne nous paraît pas destiné à remplacer le Sulfate de Soude qui est stable, peu coûteux, très-sûr dans ses effets et ne produit que très-peu de coliques. Le Sulfovinate de Soude est, au contraire, d'une préparation beaucoup plus compliquée, il est peu stable et il a donné lieu à des accidents par des erreurs dans la préparation.

PHOSPHATE DE SOUDE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Phosphate de Soude.

(Sous-phosphate de Soude; *Phosphas Sodicus*, $2NaO,PhO^5,10HO$.)

Le *Phosphate de Soude* est incolore, inodore; sa saveur est faible; il est efflorescent, cristallisé en prismes rhomboïdaux, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool. Ce sel s'obtient en saturant le phosphate acide de chaux par le carbonate de soude jusqu'à ce que les liqueurs verdissent le sirop de violettes; il se forme du sous-phosphate de chaux qui se précipite en un liquide contenant le Phosphate de Soude: les liqueurs, évaporées jusqu'à 25° de l'aréomètre, laissent par le refroidissement déposer les cristaux de ce sel.

THÉRAPEUTIQUE.

Le Phosphate de Soude est un purgatif plus doux et peut-être plus inoffensif que le sulfate de soude ; sa saveur est peu désagréable, et il est facile de le faire prendre même à des enfants. Il ne cause pas de coliques, et procure des évacuations séreuses et bilieuses, comme le sel de Glauber. Il a moins d'activité que ce dernier, et il convient de l'administrer à une dose d'un tiers plus considérable.

Il s'emploie d'ailleurs dans les mêmes circonstances et de la même manière que le sulfate de soude.

SULFATE DE POTASSE.

MATIÈRE MÉDICALE.

Sulfate de Potasse.

(Sel de Duobus, tartre vitriolé; sel polychreste; *arcanum duplicatum; Sulfas potassicus.*)

Le *Sulfate de Potasse* est blanc, inodore, d'une saveur amère et désagréable, cristallisé en petits prismes hexagonaux. Ce sel est soluble dans l'eau, plus à chaud qu'à froid, insoluble dans l'alcool. Ce sel est un produit de l'art qui nous est fourni par le commerce à l'état de pureté; on peut l'obtenir directement en saturant l'acide sulfurique pur par du carbonate de potasse.

Ce sel, lorsqu'il est en petits cristaux, est employé à préparer les flacons de *vinaigre anglais*; mais il ne sert ici qu'à empêcher l'acide acétique concentré de se répandre.

THÉRAPEUTIQUE.

Le Sulfate de Potasse existe dans divers végétaux et dans certaines eaux minérales.

Ce sel est purgatif ; mais il agit à plus faible dose que le sulfate et le sous-phosphate de soude : cela tient surtout à ce qu'il ne contient pas d'eau de cristallisation ; il a une action irritante beaucoup plus vive. Il donne lieu à d'assez fortes coliques, et à un sentiment d'ardeur que ceux-ci ne provoquent pas. A vrai dire, nous ne voyons pas qu'il remplisse aucune indication spéciale, et, par conséquent, nous le verrons sans peine bannir de la matière médicale, pour être remplacé par le sulfate de soude et de magnésie et par le sous-phosphate de soude. Toutefois, il a été particulièrement vanté pour les femmes en couches, comme le meilleur moyen de faire passer le lait et d'éviter les accidents qui suivent l'enfantement : nous ne croyons pas que, même dans ce cas spécial, il soit préférable aux trois sels que tout à l'heure nous proposions de lui substituer.

Le Sulfate de Potasse agit comme purgatif à la dose de 12 à 16 grammes. Il n'est pas convenable de dépasser cette dose.

Quatre grammes dans un pot de tisane, pour les nourrices dont on veut faire passer le lait.

CHLORURE DE SODIUM.

Le Chlorure de Sodium n'est pas très-employé comme purgatif, parce qu'il n'agit pas d'une manière constante et qu'il fatigue l'estomac. Cependant il fait partie d'un certain nombre d'eaux purgatives, qui sont :

* Balaruc (*Hérault*). Température 50°. Contient 10 grammes de sels. Quatre verres de la source ancienne suffisent à purger.

* Bourbonne-les-bains (*Haute-Marne*). 58°. Contient 7gr,50 de sels.

* Niederbronn (*Alsace*). Froide. Contient 4gr,72.

* Lamotte (*Isère*). Contient 3gr,80 de chlorure de sodium.

Or nous allons voir que, parmi les causes du vomissement, il en est qui s'attaquent exclusivement à l'estomac, d'autres qui n'agissent que sur le système nerveux de la vie de relation, d'autres enfin qui ont une action mixte.

Lorsqu'on dit que les vomitifs déterminent directement et immédiatement la contraction de l'estomac, on sous entend que ces mouvements ont lieu par l'intermédiaire du nerf pneumo-gastrique, des centres nerveux et du nerf spinal. On en a pour preuve ce qui se passe sous l'influence de l'Ipécacuanha qui, en raison de son action irritante, semble agir par ce procédé d'excitation directe : l'action est nulle pourtant si les deux nerfs pneumo-gastriques ont été coupés. L'excitation suit donc le courant que nous avons indiqué.

Voilà un premier mécanisme : excitation des fibres centripètes du pneumo-gastrique ; transmission de cette excitation au centre, et retour par les fibres du spinal qui forment la partie motrice du pneumo-gastrique. A partir des centres, l'excitation se partage et se fait synergiquement sur les muscles expirateurs et sur les fibres stomacales.

Si les excitations, une fois arrivées à la moelle, suivent définitivement la même route jusqu'à l'estomac, il n'en est pas de même dans leur courant centripète. Toutes les excitations au vomissement sont loin d'avoir constamment leur origine dans l'estomac, témoin le vomissement qui est produit par une impression désagréable sur les sens, principalement sur la vue et l'odorat.

Un troisième mode de vomissement est celui qui a pour point de départ les nerfs qui nous donnent la sensation de la solidité et de la fixité du sol sur lequel nous reposons, témoin le mal de mer dont les vomissements se produisent au moment où le navire s'enfonce et cesse pour ainsi dire de nous porter, le vomissement produit par la balançoire, etc.

D'autres fois, c'est dans un de nos viscères que le vomissement prend son point de départ, dans le sang lui-même, comme on le suppose pour quelques empoisonnements, l'urémie par exemple.

On peut citer aussi comme origine digestive mais non gastrique, le chatouillement de la luette, les étranglements ou obstruction des intestins, les coliques hépatiques. Il faut y ajouter la grossesse et les maladies utérines, l'iritis, etc.

Le centre nerveux peut servir lui-même de point de départ comme on le voit dans les vomissements de la méningite, de l'apoplexie cérébrale, de certaines encéphalites avec ou sans tumeur, etc., etc.

Si l'on cherche maintenant à classer les médicaments vomitifs d'après ces différents mécanismes, on ne pourra ; et encore il est possible qu'il y ait d'autres processus que nous ne connaissons pas.

Où placer par exemple l'action primitive du tartre stibié et de l'apomorphine? Ce n'est pas dans l'estomac, puisque les deux nerfs pneumogastriques étant coupés le vomissement ne s'en produit pas

vent, la substance vomitive purgeait après avoir causé le vomissement, ce n'était plus une erreur d'action, mais un changement d'action qu'il fallait supposer. Pitoyables explications!

Quoi qu'il en soit de ces explications, il se passe encore, dans l'acte du vomissement, des phénomènes qui ne sont pas spéciaux, mais qui sont propres à tout effort subit et violent. Tels sont les congestions cérébrales et pulmonaires, les ruptures et l'écartement des aponévroses abdominales, l'avortement, le renouvellement des hémorrhagies traumatiques ou autres, etc., etc.

Jusqu'ici nous n'avons guère étudié que la partie mécanique du vomissement; nous arrivons maintenant à des considérations d'un autre ordre.

Quand la substance vomitive est irritante, elle exerce sur l'estomac et sur quelques autres viscères, indépendamment du vomissement en lui-même, une action qu'il est fort essentiel d'apprécier. La membrane muqueuse gastrique irritée devient le siége d'une fluxion sanguine considérable, et tout le système vasculaire du tronc cœliaque reste turgescent, comme nous voyons un panaris, une tourniole, ou même un rhumatisme aigu au poignet, amener une turgescence très-remarquable des vaisseaux artériels et veineux de tout le membre thoracique. C'est là un premier fait que l'on constate dans l'administration de l'Ipécacuanha par exemple, et on peut tout de suite calculer combien est puissante la diversion sanguine que peut faire la congestion simultanée du foie, de la rate, du pancréas et de l'estomac.

Mais certains vomitifs ont un autre effet, c'est d'augmenter la sécrétion, non-seulement des follicules muqueux, mais encore du foie et du pancréas; et cette augmentation de sécrétion peut être considérable, si l'on en juge par celle des glandes salivaires, lorsque les gencives sont irritées par le mercure ou par un aliment de haut goût. Ainsi se conçoit la disproportion que l'on remarque souvent entre les liquides ingérés et les matières vomies. Plus bas, en traitant des indications des vomitifs, nous verrons quelles conséquences on doit tirer des propositions que nous venons de développer.

Il nous reste maintenant à parler des effets généraux des vomitifs.

L'action générale des vomitifs ne se borne pas à l'effet dérivatif que nous avons indiqué, elle s'exerce aussi sur le système nerveux qu'elle modifie puissamment, et dans lequel elle suscite des troubles qui retentissent sur toute l'économie.

La perturbation nerveuse causée par l'agent vomitif amène secondairement un état de syncope et de malaise tout à fait analogue à celui que cause la saignée. Cet état se manifeste par la pâleur, la tendance aux lipothymies, la petitesse du pouls, la faiblesse du bruit respiratoire, le refroidissement des extrémités, la diaphorèse, le relâchement des sphincters et des muscles de la vie de relation. Il semble que toutes les harmonies organiques se dissocient, et que la vie va finir. Les ma-

lades supportent très-difficilement cet état, et ils ne consentent que bien rarement à le subir pendant un temps un peu long. Cependant il est quelquefois d'un grand intérêt thérapeutique de prolonger chez les malades le malaise de la lipothymie. Il est aisé de voir quel parti le médecin en peut tirer. C'est d'abord un des sédatifs immédiats les plus énergiques, car la saignée seule et le froid peuvent lui être comparés; mais la saignée exerce une spoliation qui ne permet pas d'y recourir souvent et longtemps, tandis que la perturbation causée par les vomitifs enraye et trouble les actions nerveuses seulement, et laisse l'économie avec toute sa capacité fonctionnelle. Mais si, en répétant l'emploi du remède, on soutient l'influence sédative, le malade sera dans le cas d'un homme qui a fait d'abondantes pertes de sang, mais qui peut les réparer à l'instant même, puisque la réaction et l'harmonie se rétabliront dès que le médecin le voudra. Les vomitifs sont donc un moyen antiphlogistique puissant, et qui remplace la saignée avec un grand avantage. L'apomorphine à la dose de cinq milligrammes en injection sous-cutanée remplit parfaitement ce but.

Or, parmi les maladies inflammatoires, et elles sont nombreuses, il en est pour lesquelles une émission sanguine rapide et unique suffit; par là, la maladie n'est pas guérie, mais des accidents possibles sont conjurés; d'autres, au contraire, demandent des saignées répétées.

Dans le premier cas, l'affection est superficielle, et la sédation passagère produite par un vomitif suffit pour enrayer les accidents; c'est ce que nous voyons surtout chez les enfants, pour les catharres aigus, pour une multitude d'autres affections qui n'ont en général qu'une durée très-limitée. Quand la maladie, sans avoir une gravité qui mette la vie en péril, a pourtant une très-longue durée, comme la coqueluche, par exemple, l'emploi répété des vomitifs amène, presque chaque jour, une sédation qui suffit pour empêcher les complications inflammatoires de prendre une fâcheuse extension.

Mais quand l'affection inflammatoire est profonde, que, pour la combattre, il faudrait d'abondantes pertes de sang, et que la maladie est de telle nature que de violentes réactions se rétablissent rapidement, les vomitifs n'ont plus autant d'opportunité, et ils doivent alors, comme dans la pneumonie, par exemple, être employés d'une certaine manière, suivant la méthode de Rivière, ou suivant celle que nous étudierons plus loin, quand nous nous occuperons de la médication contro-stimulante.

Cette indication est applicable, en outre, aux hémorrhagies et nous la recommandons tout particulièrement pour combattre l'hémoptysie.

Le propre des vomitifs, comme moyen antiphlogistique, est donc de ne pas spolier l'économie, et de ne causer qu'un affaiblissement très-temporaire, tandis que les saignées, par exemple, jettent l'économie dans un état de débilitation qui persiste beaucoup plus longtemps: il en résulte que chez les enfants, qui, en général, supportent très-mal

Or nous allons voir que, parmi les causes du vomissement, il en est qui s'attaquent exclusivement à l'estomac, d'autres qui n'agissent que sur le système nerveux de la vie de relation, d'autres enfin qui ont une action mixte.

Lorsqu'on dit que les vomitifs déterminent directement et immédiatement la contraction de l'estomac, on sous entend que ces mouvements ont lieu par l'intermédiaire du nerf pneumo-gastrique, des centres nerveux et du nerf spinal. On en a pour preuve ce qui se passe sous l'influence de l'Ipécacuanha qui, en raison de son action irritante, semble agir par ce procédé d'excitation directe : l'action est nulle pourtant si les deux nerfs pneumo-gastriques ont été coupés. L'excitation suit donc le courant que nous avons indiqué.

Voilà un premier mécanisme : excitation des fibres centripètes du pneumo-gastrique ; transmission de cette excitation au centre, et retour par les fibres du spinal qui forment la partie motrice du pneumo-gastrique. A partir des centres, l'excitation se partage et se fait synergiquement sur les muscles expirateurs et sur les fibres stomacales.

Si les excitations, une fois arrivées à la moelle, suivent définitivement la même route jusqu'à l'estomac, il n'en est pas de même dans leur courant centripète. Toutes les excitations au vomissement sont loin d'avoir constamment leur origine dans l'estomac, témoin le vomissement qui est produit par une impression désagréable sur les sens, principalement sur la vue et l'odorat.

Un troisième mode de vomissement est celui qui a pour point de départ les nerfs qui nous donnent la sensation de la solidité et de la fixité du sol sur lequel nous reposons, témoin le mal de mer dont les vomissements se produisent au moment où le navire s'enfonce et cesse pour ainsi dire de nous porter, le vomissement produit par la balançoire, etc.

D'autres fois, c'est dans un de nos viscères que le vomissement prend son point de départ, dans le sang lui-même, comme on le suppose pour quelques empoisonnements, l'urémie par exemple.

On peut citer aussi comme origine digestive mais non gastrique, le chatouillement de la luette, les étranglements ou obstruction des intestins, les coliques hépatiques. Il faut y ajouter la grossesse et les maladies utérines, l'iritis, etc.

Le centre nerveux peut servir lui-même de point de départ comme on le voit dans les vomissements de la méningite, de l'apoplexie cérébrale, de certaines encéphalites avec ou sans tumeur, etc., etc.

Si l'on cherche maintenant à classer les médicaments vomitifs d'après ces différents mécanismes, on ne pourra ; et encore il est possible qu'il y ait d'autres processus que nous ne connaissons pas.

Où placer par exemple l'action primitive du tartre stibié et de l'apomorphine? Ce n'est pas dans l'estomac, puisque les deux nerfs pneumogastriques étant coupés le vomissement ne s'en produit pas

moins. Mais, si ce n'est dans l'estomac, est-ce donc dans le sang, ou dans tous les nerfs centripètes dont une excitation spéciale peut avoir pour aboutissant le vomissement ?

Serait-ce enfin dans les nerfs moteurs qui faisant contracter les muscles expirateurs entraîneraient consécutivement l'expulsion des matières contenues dans l'estomac?

Y a-t-il des vomitifs qui aient une action semblable à celle de la toux des phthisiques après le repas, des efforts d'expulsion dans la colique hépatique ou néphrétique? La chose est possible, mais nous l'ignorons.

Nous sommes donc obligés de renoncer à l'ancienne classification des vomitifs qui les rangeait en quatre catégories. Irritants de l'estomac, du système nerveux centripète ou central, du sang et des nerfs expirateurs. Mieux vaut avouer son ignorance que d'affirmer et de propager des erreurs.

Étudions le vomissement en lui-même et indépendamment de la cause qui l'a provoqué.

Au moment où l'on va vomir, les muscles respirateurs de la poitrine et le diaphragme s'arrêtent au commencement du temps d'expiration, et la glotte se referme comme pendant un effort; en même temps, les muscles expirateurs des parois du ventre se contractent et pressent les viscères gastriques de toutes parts. L'estomac, comprimé violemment, se pourrait vider, soit dans le duodénum, soit dans l'œsophage; mais le duodénum participe à la pression commune, et les matières, ne pouvant franchir le pylore, s'échappent avec violence par le cardia et sont lancées hors de la bouche.

Cependant la vésicule du fiel, comprimée elle-même, vomit dans le duodénum, pour nous servir d'une expression figurée et pourtant fort exacte, et cet intestin lui-même se décharge dans l'estomac. De là les vomissements bilieux; car les premières données ne renferment pas encore de bile le plus ordinairement.

Pour expliquer le vomissement et l'afflux de la bile et des matières intestinales dans l'estomac, on a parlé d'un mouvement antipéristaltique, que personne n'a constaté expérimentalement, et qui n'était pas du tout nécessaire pour l'intelligence du phénomène. Remarquez, en effet, que les intestins peuvent être considérés, dans le cas qui nous occupe, comme un tuyau n'ayant qu'une ouverture béante, et force est bien que les liquides contenus dans ce tuyau s'échappent au dehors, s'il est violemment comprimé. On a fait vraiment un singulier abus des mouvements péristaltiques et antipéristaltiques: les purgatifs, disait-on, augmentaient les mouvements péristaltiques, et, par conséquent, précipitaient vers le gros intestin; les vomitifs agissaient en sens inverse; de sorte que, lorsqu'un médicament ordinairement vomitif purgeait, et qu'un purgatif faisait vomir, on était obligé d'admettre une sorte d'erreur d'action; et si, comme il arrive le plus sou-

vent, la substance vomitive purgeait après avoir causé le vomissement, ce n'était plus une erreur d'action, mais un changement d'action qu'il fallait supposer. Pitoyables explications!

Quoi qu'il en soit de ces explications, il se passe encore, dans l'acte du vomissement, des phénomènes qui ne sont pas spéciaux, mais qui sont propres à tout effort subit et violent. Tels sont les congestions cérébrales et pulmonaires, les ruptures et l'écartement des aponévroses abdominales, l'avortement, le renouvellement des hémorrhagies traumatiques ou autres, etc., etc.

Jusqu'ici nous n'avons guère étudié que la partie mécanique du vomissement; nous arrivons maintenant à des considérations d'un autre ordre.

Quand la substance vomitive est irritante, elle exerce sur l'estomac et sur quelques autres viscères, indépendamment du vomissement en lui-même, une action qu'il est fort essentiel d'apprécier. La membrane muqueuse gastrique irritée devient le siége d'une fluxion sanguine considérable, et tout le système vasculaire du tronc cœliaque reste turgescent, comme nous voyons un panaris, une tourniole, ou même un rhumatisme aigu au poignet, amener une turgescence très-remarquable des vaisseaux artériels et veineux de tout le membre thoracique. C'est là un premier fait que l'on constate dans l'administration de l'Ipécacuanha par exemple, et on peut tout de suite calculer combien est puissante la diversion sanguine que peut faire la congestion simultanée du foie, de la rate, du pancréas et de l'estomac.

Mais certains vomitifs ont un autre effet, c'est d'augmenter la sécrétion, non-seulement des follicules muqueux, mais encore du foie et du pancréas; et cette augmentation de sécrétion peut être considérable, si l'on en juge par celle des glandes salivaires, lorsque les gencives sont irritées par le mercure ou par un aliment de haut goût. Ainsi se conçoit la disproportion que l'on remarque souvent entre les liquides ingérés et les matières vomies. Plus bas, en traitant des indications des vomitifs, nous verrons quelles conséquences on doit tirer des propositions que nous venons de développer.

Il nous reste maintenant à parler des effets généraux des vomitifs.

L'action générale des vomitifs ne se borne pas à l'effet dérivatif que nous avons indiqué, elle s'exerce aussi sur le système nerveux qu'elle modifie puissamment, et dans lequel elle suscite des troubles qui retentissent sur toute l'économie.

La perturbation nerveuse causée par l'agent vomitif amène secondairement un état de syncope et de malaise tout à fait analogue à celui que cause la saignée. Cet état se manifeste par la pâleur, la tendance aux lipothymies, la petitesse du pouls, la faiblesse du bruit respiratoire, le refroidissement des extrémités, la diaphorèse, le relâchement des sphincters et des muscles de la vie de relation. Il semble que toutes les harmonies organiques se dissocient, et que la vie va finir. Les ma-

sement n'a nullement le caractère de la sueur critique, si admirablement indiqué par Hippocrate : *Sudor ille optimus qui die criticâ febrem exolvit, utilis autem qui levat. Malus vero frigidus; aut qui solum circà collum et caput exsudat* (*Coac.* 572); qu'au contraire elle a celui des mauvaises sueurs, ce qui rend évidente la deuxième partie du passage que nous venons de citer : et si l'on se rappelle les frissons qui alternent avec la sueur pendant le vomissement, et qu'on se souvienne en même temps de l'aphorisme d'Hippocrate : *A sudore horror non bonum* (Aph. 4, sect. 7), on demeurera bien convaincu que les sueurs qui accompagnent l'acte du vomissement sont au contraire du genre de celles que les véritables hippocratistes auraient considérées comme mauvaises, tandis que les sueurs véritablement critiques sont toujours précédées d'un mouvement fébrile pendant lequel s'est opérée la coction ; elles sont chaudes, générales, durables. Ce n'est pas qu'à la suite des vomissements il ne puisse s'établir des sueurs critiques ; il arrive en effet, assez souvent que, quand la fièvre de coction a suffisamment duré, et que la crise est ou retardée ou empêchée par une complication que le vomitif fait disparaître, la crise, sudorale le plus ordinairement, suive immédiatement le remède. Mais le plus souvent cette crise, quelle qu'elle soit, s'effectue après la fièvre de réaction qui suit ordinairement la période syncopale ou lipothymique du vomissement.

Cette réaction arrive presque toujours, à moins que le vomitif n'ait été administré dans des conditions pathologiques où rien ne pouvait réveiller les fonctions vitales.

Cette propriété qu'ont les vomitifs de susciter une réaction est utilisée bien souvent en thérapeutique. Les vomitifs sont donc une arme à deux tranchants, agents de sédation, agents de réaction. Au premier coup d'œil il y a dans ce rapprochement quelque chose de choquant, et il semble que nous voulions ici inventer des faits pour les accommoder à des explications théoriques, quand, au contraire, ce sont les explications théoriques que nous tâchons d'accommoder aux faits.

Si nous prenons pour exemple le sédatif par excellence, le froid, nous voyons la réaction générale succéder à la sédation causée par l'impression du froid. De même, après la lipothymie qui précède et accompagne le vomissement, il s'établit une espèce de fièvre générale dont la forme et la durée varient suivant le mode d'administration du vomitif.

Si le vomitif a produit un état syncopal qui, très-prononcé pendant quelques instants, se soit néanmoins dissipé promptement, la réaction est vive, forte, et elle revêt la forme d'un accès de fièvre inflammatoire légère; si, au contraire, l'état lipothymique a duré pendant plusieurs heures, pendant un, deux ou trois jours, comme il arrive quand on donne à doses fractionnées l'émétique ou l'ipécacuanha, la fièvre de réaction ne se développe pas, il semble que le ressort du système nerveux se soit détendu, qu'en un mot l'incitabilité se soit éteinte. D'où il

les émissions sanguines, chez les jeunes femmes, qui éprouvent souvent de profondes altérations de la santé à la suite des pertes de sang, les vomitifs doivent être préférés toutes les fois qu'il n'existera pas de contre-indications formelles.

Remarquez que, dans le plus grand nombre des circonstances, le vomitif produit un effet plus puissamment antiphlogistique que les saignées peu copieuses; car ces dernières spolient l'économie, il est vrai, et ne font que rendre plus active l'absorption sans produire l'effet de la syncope, et, par conséquent, sans sédation immédiate; les vomitifs, au contraire, ont presque toujours l'effet sédatif que nous avons plus haut analysé. Or, pour une multitude d'affections peu intenses, auxquelles on ne peut réellement opposer d'abondantes saignées, le vomitif doit être préféré.

Nous disions, tout à l'heure, en comparant les saignées modérées et les vomitifs, que les premières n'agissaient qu'en spoliant un peu l'économie, contrairement aux vomitifs. Il est bon pourtant de faire observer que les vomitifs ont aussi une action spoliatrice évidente, car d'une part en produisant la congestion des vaisseaux abdominaux, d'autre part en augmentant les sécrétions de la membrane muqueuse et celle des glandes, ils divertissent une quantité de sang en proportion avec l'abondance des sécrétions, et, par conséquent, agissent en spoliant d'une manière sinon identique, du moins analogue aux saignées.

Peut-être cette façon de considérer les vomitifs comme succédanés de la saignée ne sera-t-elle pas partagée par la majorité des pathologistes : il nous semble donc nécessaire d'insister sur le mécanisme de leur action.

Du moment que les mouvements du cœur sont plus faibles, et que le sang est lancé dans les vaisseaux en moindre abondance, les tissus enflammés ou simplement en état de congestion reçoivent une quantité de sang d'autant moindre; et, si l'espèce de demi-syncope qui accompagne le vomissement se prolonge, il arrive nécessairement que les éléments principaux manquent à l'inflammation et qu'elle doit rétrocéder. Mais il y a encore une autre cause puissante de cessation de l'afflux inflammatoire, c'est la stupéfaction du système nerveux, stupéfaction qui, à elle toute seule, suffirait pour éteindre ou tout au moins pour modérer singulièrement une phlegmasie. Si maintenant nous ajoutons à ces deux causes la concentration fluxionnaire qui s'opère du côté des viscères gastriques, nous verrons réunis contre la phlegmasie les trois éléments curatifs les plus puissants : *abord moindre du sang dans la partie enflammée, sédation directe de la sensibilité et de la contractilité, révulsion dérivative.*

Les anciens, qui exagéraient l'importance des crises, et qui expliquaient trop de guérisons par là, pensaient que les vomitifs agissaient principalement en déterminant une diaphorèse que, dans ce cas, ils considéraient comme critique. Mais remarquez que la sueur du vomis-

suit que, selon l'indication que l'on veut remplir, ou sédative ou excitante, les vomitifs seront administrés suivant un mode ou suivant un autre, et, pour prendre un exemple dans la même maladie, la rougeole, on donnera l'émétique ou l'ipécacuanha, si l'éruption ne se fait pas bien, pour exciter une fièvre sudorale, et, partant, le mouvement fluxionnaire sur la peau, et les vomitifs seront encore indiqués dans ces complications inflammatoires qu'il est si commun de rencontrer dans le cours de cette maladie du côté des organes thoraciques. Dans le premier cas, on administre, en une seule dose, un vomitif qui donne lieu immédiatement à deux ou trois vomissements; dans le second, les vomitifs seront donnés pendant plusieurs jours à doses fractionnées, dans le but de diminuer la fièvre inflammatoire et de modérer la phlegmasie pulmonaire.

Les efforts du vomissement ont leurs inconvénients sans doute, mais ils ont aussi quelquefois leur utilité. Parmi les inconvénients, il faut citer ceux qui sont propres à tous les efforts violents : les hernies, les ruptures, les hémorrhagies; mais ces accidents peuvent être évités en partie si l'on a soin de ne pas laisser le malade vomir à vide, c'est-à-dire qu'il faut lui faire ingérer des boissons chaudes en grande quantité, de manière que les puissances musculaires épuisent leur action sur l'estomac. Mais quoique, en thèse générale, on doive regarder comme fâcheux les vomissements qui se répètent avec de violents efforts, cependant, dans des cas exceptionnels, ces efforts sont utiles; par exemple, lorsque quelque substance vénéneuse a été avalée, qu'un corps étranger s'est arrêté dans l'œsophage, ou bien encore que des fausses membranes croupales ferment presque complétement le larynx. Dans ce cas on peut espérer de vider l'estomac entièrement, et de provoquer l'expulsion du corps étranger ou de fausses membranes.

Embarras gastrique. — Jusqu'ici nous n'avons fait, pour ainsi dire, qu'effleurer l'histoire médicale des vomitifs; mais ces agents thérapeutiques ont occupé jusqu'à la fin du siècle dernier, et notamment dans les dix-septième et dix-huitième siècles, une place si importante en médecine, qu'il faut bien essayer d'apprécier les circonstances dans lesquelles leur efficacité avait été constatée par la presque unanimité des médecins.

Ils étaient donnés dans le but d'évacuer les saburres, la bile, les humeurs peccantes qui remplissaient l'estomac, et étaient cause d'accidents morbides plus ou moins graves.

Et d'abord, que doit-on entendre par *saburre?* On entendait jadis, par ce mot, l'enduit pâteux et fétide qui recouvre la langue de certains malades, et, d'autre part, une sécrétion visqueuse et pultacée qu'on supposait tapisser la membrane muqueuse de l'estomac et même celle des intestins grêles.

Rabelais avait déjà tourné en ridicule cette théorie comme on le voit au chapitre XXIII du Livre deuxième.

de la muqueuse stomacale. Nous dirons que cette théorie ne nous satisfait pas beaucoup mieux. Si la théorie est vraie l'estomac doit contenir une quantité de produit de sécrétion plus grande qu'à l'état normal. Or, si l'on fait vomir un malade atteint d'embarras gastrique au moyen de l'apomorphine introduite en injection sous-cutanée, que trouve-t-on dans l'estomac? Est-ce de la bile, comme Stoll le croyait encore? Nullement. Si ce n'est pas de la bile, est-ce donc une sécrétion exagérée de suc gastrique? Non plus. Le liquide n'est pas acide, il n'a pas la transparence ni les autres caractères du suc gastrique. Est-ce du mucus stomacal? c'est possible, mais en tout cas, il y en a bien peu et ce pourrait aussi bien être de la salive, ce qui est en somme, le plus probable.

Veut-on s'assurer que l'estomac a été bien vidé, on donne une masse d'eau tiède qui est rejetée quelques instants après, comme elle avait été ingérée.

Nous voilà donc forcés d'admettre une affection catarrhale, sans augmentation, mais seulement avec perversion de sécrétion. Que devient le malade après son vomitif? Il n'est souvent soulagé que lorsqu'il a eu des évacuations bilieuses. Mais il faut ajouter, qu'assez souvent, il est soulagé après de simples efforts de vomissement. Il nous faut donc revenir de nos idées sur l'embarras gastrique. La forme saburrale ne produit pas généralement une augmentation de la sécrétion de l'estomac. La forme bilieuse suppose un catarrhe biliaire joint à celui de l'estomac.

Toutes ces remarques deviennent plus frappantes encore si au lieu d'embarras gastrique simple nous observons l'état saburral accompagné de fièvre ou compliqué d'une phlegmasie. Qu'est-ce, en effet, que la fièvre rémittente gastrique? Sinon une affection du foie avec polycholie. Qu'est-ce que l'état gastrique ou saburral compliquant les phlegmasies sinon un catarrhe biliaire? Quels sont les médicaments qui agissent mieux en pareil cas que les cholalogues vrais?

Maintenant examinons l'étiologie de l'embarras gastrique. A-t-on l'embarras gastrique parce qu'on a mangé des aliments peu nutritifs et grossiers qui ont dû fatiguer l'estomac pour les digérer? Assez rarement; ce qui produit surtout l'embarras gastrique, c'est la bonne chère, ce sont les aliments très-substantiels et très-nourrissants. Ce qui donne l'embarras gastrique ce ne sont pas les pauvres repas, ce sont au contraire les bons dîners, composés d'aliments riches, appétissants et abondants. Qu'on n'oublie pas que les vins et les liqueurs qui sont de puissants facteurs de l'embarras gastrique agissent plus encore sur le foie que sur l'estomac. Certes, nous ne voulons pas dire que dans l'embarras gastrique, le foie soit seul atteint et que l'estomac reste inattaqué; mais nous croyons que, s'il y a une affection de l'estomac, il y en a une plus grande encore dans le foie.

Qu'on examine cette autre source d'embarras gastrique, l'établisse-

ment rapide des chaleurs de l'été, on y trouvera de nouveaux arguments en faveur de la thèse que nous soutenons.

A la fin de mai, alors que la température atmosphérique s'élève, l'organisme qui a de moins en moins à lutter pour maintenir sa température constante au-dessus de la température du milieu ambiant, diminue ses fonctions de calorification et voit diminuer son goût pour la viande et augmenter le désir de l'alimentation végétale.

Si, dans ce moment, les chaleurs, au lieu d'être progressivement, mais lentement croissantes, se développent tout d'un coup, on peut être sûr de voir surgir aussitôt l'embarras gastrique, et les médecins occupés du matin au soir à aller prescrire les vomitifs cholagogues, ipéca et tartre stibié.

En pareil cas, peut-on se figurer ce que l'estomac a souffert d'un pareil état de choses, et ce qu'on nomme embarras gastrique, n'est-il pas doublé, d'une manière bien évidente alors, d'un embarras hépatique? Le malade est encombré par ses matériaux de calorification accumulés dans le foie, et ce qu'il demande, c'est qu'on le débarrasse de cette surcharge gênante.

Ce malade a soif, il ne se désaltère qu'à la condition de boire des acides qui débarrassent et nettoyent sa bouche. Il n'a pas d'appétit, toute alimentation substantielle le dégoûte, les aliments chauds lui donnent la nausée et rien ne lui est plus agréable que les boissons glacées. Il lui faut de l'air frais. En un mot, qu'est-ce que l'instinct le détermine à faire? Il veut cesser d'accroître ses matériaux de calorification, et dépenser, par tous les moyens, ceux dont il est rempli.

Tout, on le voit, nous pousse à voir dans l'embarras gastrique un embarras hépatique, et les évacuants, surtout ceux qui exonèrent le foie ont ici leur indication formelle. Ce rôle du foie comme magasin des matériaux de calorification, s'il n'est pas connu des médecins, n'a pas échappé à l'instinct du peuple, car par les grands froids, il ne se purge que s'il y est forcé.

Intoxication paludéenne. — C'était une pratique jadis à peu près universellement répandue de faire vomir et de purger au début du traitement des fièvres intermittentes automnales. On pensait que la bile était turgescente après la saison d'été, et qu'il était bon de l'évacuer avant d'administrer le quinquina. La raison que l'on donnait de cette manière d'agir était probablement mauvaise; quant au résultat pratique, il fallait l'examiner. M. Bretonneau a tenté à cet égard des expériences comparatives à l'hôpital de Tours. Il a fait vomir et a purgé des malades avant l'emploi du quinquina; il en a traité d'autres sans évacuation préalable. Les résultats ont été fort différents. La fièvre, chez les premiers, a été coupée plus rapidement et plus sûrement que chez les autres. L'appétit, les forces se sont plus tôt rétablis. Aussi M. Bretonneau a-t-il établi comme un précepte d'une haute importance de faire toujours vomir et de purger dans les fièvres d'accès, si ce

n'est dans des cas extrêmement rares où il existe d'évidentes contre-indications.

On pourrait en dire autant de la fièvre puerpérale, et déjà, à l'article *Ipécacuanha*, nous avons fait voir tout le parti que l'on pouvait tirer des vomitifs dans le traitement des maladies qui suivent l'enfantement. Toutefois nous avons ici une observation à faire. Le tartre stibié est bien moins souvent indiqué que la racine du Brésil dans la fièvre puerpérale, soit qu'il agisse avec trop de violence, soit que l'ipécacuanha ait des propriétés toutes spéciales qui ne dépendent pas seulement de son action vomitive. Cependant on peut lire, dans la *Ratio medendi* de Stoll, des histoires d'épidémies de fièvres puerpérales qui ont été très-avantageusement combattues par le tartre stibié et les purgatifs.

Dysenterie. — Il en est de même de la dysenterie, et l'observation que nous venons de faire s'applique encore ici. Les vomitifs, en général, ne sont indiqués que dans certaines formes de dysenterie ; l'ipécacuanha réussit dans presque toutes. De sorte que l'on pourrait établir que l'on doit donner l'ipécacuanha à tous les malades atteints de dysenteries aiguës et à toutes les femmes qui éprouvent des accidents sous l'influence de l'état puerpéral; tandis que le tartre stibié ne devra être administré que dans le cas spécial où il existera des symptômes de ce que les anciens appelaient fièvre bilieuse.

Si maintenant on nous demande de quelle manière nous concevons le mode d'action de l'ipécacuanha dans le traitement de la dysenterie, nous répondrons qu'il guérit comme agent de substitution ; opinion que nous développerons avec soin un peu plus loin, quand nous traiterons de la médication purgative.

Il est encore d'autres maladies dans lesquelles l'emploi des vomitifs a une évidente utilité ; les spasmes sont dans ce cas, mais ceux seulement qui se manifestent par de graves désordres des muscles de la vie de relation. Ainsi, les accidents hystériques convulsifs sont avantageusement combattus par les vomitifs, soit que ceux-ci agissent comme sédatifs; soit qu'il faille, dans cette circonstance, les considérer comme agents de perturbation; soit que, en occupant l'activité des centres nerveux de la vie organique, ils divertissent ainsi le surcroît d'influx qui semble avoir momentanément envahi l'encéphale.

La syncope, ou tout au moins la tendance à la lipothymie qui accompagne le vomissement, est encore utilisée par le médecin, soit pour arrêter les hémoptysies qui menacent de devenir immédiatement mortelles, ou les hémorrhagies qui succèdent aux opérations chirurgicales, soit pour favoriser la réduction des hernies et des luxations, soit pour faciliter le passage d'un calcul au travers des uretères ou du calcul de l'urètre.

A côté des bienfaits immenses des vomitifs, il y a sans doute quelques inconvénients.

moyens contentifs puissants pendant que le médicament agira.

On a émis ce singulier précepte que les vomitifs pouvaient, chez les enfants, déterminer des congestions cérébrales, et chez les vieillards des hémorrhagies du cerveau. Nous ne savons si pareils accidents se sont offerts à des praticiens attentifs ; mais nous pouvons affirmer que jamais nous n'avons rien observé de semblable, et que nous avons vu plusieurs fois des congestions cérébrales, qui se compliquaient de ce que l'on appelait autrefois l'état saburral ou bilieux, persister après la saignée et céder à un vomitif, soit que le médicament ait dans ce cas frappé juste sur la cause prochaine de la maladie, soit que la révulsion et la sédation obtenues par l'agent émétique aient suffi pour dégager immédiatement l'encéphale.

MÉDICATION PURGATIVE.

Sous le nom générique de *Purgatifs*, on comprend tous les médicaments qui donnent lieu à la diarrhée.

Ceux qui évacuent faiblement, sans coliques, prenaient jadis le nom de *laxatifs;* ceux qui purgent violemment, celui de *drastiques;* ceux dont l'activité est moyenne étaient appelés *minoratifs.*

Le sens étymologique du mot *purgatif* n'est pas très-parfaitement connu. Les uns veulent que ce mot soit tout simplement synonyme d'*évacuant.* En effet, les produits tels que les fèces, les urines, les règles, étaient considérés comme des substances impures, et l'évacuation de ces produits comme une *purgation ;* les médicaments qui sollicitaient ou qui favorisaient ces évacuations étaient des *purgatifs.* Mais quand la médecine humorale domine la pathologie, on vit rendre, mêlées aux urines, aux selles, des humeurs que l'on regardait comme la cause des maladies : on supposa alors que les *humeurs peccantes* étaient *éconduites* par les médicaments diurétiques et surtout par ceux qui donnaient lieu à la diarrhée ; et la dénomination de *purgatif* eut alors le double sens d'*évacuant* et de *purificateur.* De nos jours, bien que l'on ait fait table rase de toutes les théories humorales de nos devanciers, et que, sous peine de ridicule, on croie devoir être solidiste, on a pourtant conservé le nom de *purgatifs* aux médicaments qui sollicitent la diarrhée, sans attacher désormais à ce mot le sens que les anciens lui donnaient.

Pour bien comprendre le mode d'action des purgatifs, il sera bon d'entrer dans le détail de quelques expériences curieuses tentées par M. Bretonneau et ses successeurs sur ces agents de la matière médicale.

En appliquant sur la peau dénudée et sur les membranes muqueuses accessibles à la vue les substances purgatives diverses, M. Bretonneau constata des différences considérables. Les unes irritaient légèrement et passagèrement, les autres enflammaient profondément la partie ; quel-

ques-unes semblaient être aussi inertes qu'une décoction émolliente. Les sels neutres étaient dans le premier cas, les purgatifs tirés de la famille des euphorbiacées étaient dans le second ; dans le troisième se trouvaient les purgatifs mucoso-sucrés et la plupart de ceux qui sont drastiques au plus haut degré, tels que la gomme-gutte, l'aloès, le jalap, la scammonée, le turbith, le séné, etc., etc.

On arrivait tout d'abord à cette conséquence, savoir : que l'action purgative, si énergique qu'elle fût, pouvait être parfaitement indépendante des propriétés irritantes topiques ; que, par conséquent, les purgatifs se comportaient d'une manière différente les uns des autres. Ainsi, tandis que les euphorbiacées déterminaient sur la membrane muqueuse gastro-intestinale une inflammation analogue à celle qu'elles produisent sur la peau, et par suite une supersécrétion du foie, du pancréas et de la membrane muqueuse, les convolvulacées n'avaient, primitivement du moins, aucune influence irritante sur la membrane muqueuse, et leurs effets purgatifs devaient nécessairement être attribués à une autre cause. Enfin les sels neutres déterminaient un afflux passager de mucosités et de sucs biliaire et pancréatique dans le canal alimentaire, et seulement une irritation très-passagère du tégument interne.

Si l'on veut maintenant, pour juger le mode d'action des divers purgatifs, examiner ce qui se passe pour les sécrétions locales relativement aux agents qui peuvent les augmenter, on verra que certains sialagogues n'ont de puissance que par l'inflammation qu'ils déterminent sur les gencives et sur le reste de la membrane muqueuse de la bouche; de ce nombre sont les mercuriaux et tous les topiques capables d'enflammer localement. Les purgatifs analogues seront les euphorbiacées, les préparations antimoniales, l'ipécacuanha, la violette, etc., etc. Dans ce cas, la sécrétion du foie et du pancréas sera sollicitée par l'inflammation du duodénum, comme la sécrétion des glandes salivaires l'était tout à l'heure par la phlogose ou l'ulcération de la bouche.

Les sialagogues agissent encore en stimulant vivement, mais très-superficiellement, la membrane muqueuse. Certains sels, le tabac, le poivre, le pyrèthre, sont dans ce cas. Les purgatifs analogues sont les sels neutres, la graine de moutarde (1), etc.

Enfin certains médicaments excitent très-vivement la sécrétion des glandes salivaires, sans posséder d'ailleurs aucunes propriétés irritantes topiques, sans déterminer aucune irritation de la membrane muqueuse buccale; de ce nombre sont les substances fortement sapides, telles que le sucre, les amers, le piment, beaucoup d'huiles essentielles. Les purgatifs analogues sont les musoco-sucrés, le jalap, l'aloès, le séné, etc., etc.

(1) Si nous avions omis de parler de la graine de moutarde dans nos purgatifs, c'est que déjà nous nous en étions occupés dans ce volume, à l'article des IRRITANTS LOCAUX.

L'estomac et l'intestin sont-ils, dans leurs rapports avec le foie et le pancréas, placés de même que la bouche l'est avec les glandes salivaires ? c'est ce qu'il est tout à fait impossible de décider péremptoirement ; c'est ce que l'analogie permet de croire ; et même l'observation directe semblerait le démontrer : car si, comme la chose est évidente, les purgatifs que nous venons d'énumérer ne sont doués d'aucunes propriétés irritantes, comment provoqueraient-ils une supersécrétion des glandes annexées à l'intestin, s'ils n'agissaient sympathiquement sur ces glandes comme les corps sapides agissent sur la parotide, indépendamment de toute action topique irritante ?

Mais l'intervention nerveuse seule, indépendamment de toute autre cause, peut encore provoquer une abondante sécrétion de salive, comme on le voit alors que le souvenir ou le désir d'un mets fait venir l'eau à la bouche ; de la même manière, une cause morale, la joie et surtout la peur peuvent donner une diarrhée soudaine et aussi vive que celle qui aurait été sollicitée par un purgatif drastique. Nous n'oserions affirmer néanmoins que cette forme de diarrhée soit analogue au genre de salivation dont nous parlions tout à l'heure ; elle est peut-être aussi analogue à la sueur qui, sous l'influence des émotions morales, peut tout à coup ruisseler de la surface du corps. Toujours est-il qu'il faut admettre comme fait une diarrhée nerveuse comme une sueur nerveuse.

Les expériences faites sur les animaux déposent tout à fait dans ce sens. Si l'on vient, comme l'a fait M. Armand Moreau, à couper tous les nerfs qui se rendent à une anse intestinale, c'est-à-dire à séparer les ganglions situés dans l'épaisseur des membranes intestinales du système nerveux général, il se produit un flux considérable de liquide dans l'intestin.

Il n'est pas prouvé par cette expérience que ce flux soit la conséquence nécessaire d'un trouble de circulation, il peut être le fait d'une influence primitive des nerfs sur la sécrétion. Cependant, il ne faut pas oublier que le traumatisme qu'on porte sur les nerfs de l'intestin en modifie rapidement le mode de circulation. Si l'on excite avec l'électricité le bout périphérique d'un nerf splanchnique préalablement coupé, on détermine un resserrement des vaisseaux mésentériques. Si l'on vient, au contraire, à exciter le bout central du nerf dépresseur, on dilate ces vaisseaux. L'exposition à l'air produit un effet semblable et c'est cette hypérémie qui a été utilisée par Conheim pour étudier les phénomènes intimes de l'inflammation.

Ajoutons que la destruction des ganglions mésentériques du grand sympathique amène une diarrhée sanguinolente, une véritable dysenterie.

On a été plus loin, et l'on a essayé de déterminer par l'expérimentation la théorie de l'action des purgatifs. Nous allons faire connaître ces tentatives.

Une théorie déjà ancienne, celle de Poiseuille, disait que les purgatifs salins n'agissaient que par endosmose. M. Claude Bernard qui a étudié avec soin cette théorie ne s'y est pas rallié, il a fait remarquer que si, en effet, lorsqu'on mettait des purgatifs salins dans la cavité intestinale il y avait bien là des conditions qui rendaient cette théorie vraisemblable, on était bientôt arrêté par une difficulté considérable. En effet, on devrait s'attendre à ce que les substances minérales et cristallisables auraient un pouvoir, comme purgatif, proportionnel à leur équivalent exosmotique. Le sucre, par exemple, dont le pouvoir exosmotique est considérable devrait avoir une action purgative très-prononcée. M. Claude Bernard conclut ainsi : « Quelque ingénieuses que soient les explications mécaniques des phénomènes de la vie ; quelque satisfaisantes que soient les expériences sur lesquelles elles s'appuient, elles n'expliquent quelques actions qu'à la condition d'en négliger un plus grand nombre. » (*Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, 1857, p. 85).

A cette théorie en a succédé une autre qui a fait quelque bruit. Elle a été émise par M. Thiry (*Académie des sciences de Vienne*, 1864, cité par M. A. Moreau). M. Thiry, de Vienne, et quelque temps après M. Radziejewski, de Berlin, ont soutenu la théorie suivante qui devait s'appliquer à tous les purgatifs.

Ces Messieurs ayant reconnu que, sous l'influence des purgatifs, la migration des liquides, alimentaires ou autres, contenus dans l'intestin, cheminaient avec plus de rapidité, on pensait que l'action purgative consistait purement et simplement dans une accélération des mouvements péristaltiques qui expulsait les liquides intestinaux avant qu'ils n'aient eu le temps d'être résorbés. Cette théorie de l'action des purgatifs que M. Moreau a pris la peine de réfuter n'est pas soutenable.

M. Armand Moreau nous a fait connaître en même temps une expérience de M. Thiry, que nous devons signaler. M. Thiry avait inventé un procédé fort ingénieux, mais malheureusement sans avenir. Voici quel était le procédé. M. Thiry prenait un chien, le plongeait dans l'anesthésie, puis au moyen d'une incision faite sur la ligne blanche, il retirait de la cavité abdominale un bout d'intestin grêle long de 40 à 50 centimètres. Il faisait alors deux sections de manière à séparer complétement une anse intestinale dont nous ferons connaître tout à l'heure l'usage. Il réunissait ensuite le bout supérieur au bout inférieur par l'adossement des membranes et rétablissait ainsi la continuité de la cavité intestinale. Quant à l'anse médiane il la fermait par un bout et cousait l'autre à l'orifice de la paroi abdominale, faisant ainsi une sorte de cœcum ouvert à l'extérieur. On s'attendait à trouver dans cette anse intestinale quelque chose d'équivalent à la fistule gastrique qui permettrait de suivre pas à pas les transformations chimiques qui se font ordinairement dans l'intestin.

Malheureusement on n'avait pas prévu ce qui est arrivé, c'est que cette anse intestinale, mise en dehors des fonctions digestives, n'a pas tardé à s'atrophier et à donner des résultats à peu près nuls.

M. Armand Moreau a repris ces expériences en dénaturant moins les organes. Il se borne à isoler sur un chien au moyen de deux ligatures, une anse de l'intestin grêle, longue d'environ 15 centimètres. Il y injecte 20 centimètres cubes d'une solution de sulfate de magnésie au cinquième. Au bout de quelques heures l'animal est sacrifié et l'on trouve dans l'anse intestinale une quantité de liquide bien supérieure à celle qu'on y a introduite, dix à quinze fois plus grande environ. Il est évident, qu'en pareil cas, il y a eu hypersécrétion intestinale (*Société de thérapeutique*, 23 juillet 1870).

M. Vulpian a répété l'expérience de M. Moreau sur des chiens préalablement curarisés ou morphinisés. Il a constaté, comme M. Armand Moreau, qu'il ne se produisait pas d'augmentation des mouvements péristaltiques contrairement à la théorie émise par M. Thiry. D'autre part, M. Vulpian a retrouvé une grande quantité de liquide catarrhal composé d'un liquide filant muqueux blanchâtre, et dans lequel le microscope a permis de reconnaître des cellules épithéliales à noyaux vésiculeux, des globules sanguines, des leucocytes, beaucoup de granulations mouvantes et de vibrions.

M. Vulpian a constaté, en outre, que pendant que ce courant exosmotique avait eu lieu, une partie de la solution saline avait été absorbée et éliminée par les urines (*Société de Biologie*, 17 mai 1873).

Notons encore que M. Armand Moreau a voulu faire connaître l'influence que certains états des animaux peuvent exercer sur l'action des purgatifs. Il a constaté par exemple que sous l'influence de la morphine, l'action purgative était suspendue (*Compte rendu de la Société de Biologie*, 1868, p. 214). Cette expérience doit nous faire réfléchir encore à la théorie de l'osmose de Poiseuille, qui pourtant avait déjà constaté que l'on modifie les conditions de l'endosmose en opérant avec les sels de morphine même sur des membranes mortes (Vulpian, *loc. cit.*, p. 518).

Avant de terminer, nous dirons quelques mots de l'influence des lavements purgatifs. Les recherches expérimentales montrent que les lavements n'ont pas seulement une action locale, qu'ils déterminent par action réflexe certaines excitations sur le reste du tube digestif. Les expériences de M. Vulpian ont mis ce fait hors de doute pour les lavements purgatifs (*loc. cit.*, p. 522). Mais nous irons plus loin, et nous dirons qu'un des résultats pratiques amenés par la découverte du nerf dépresseur de M. Cyon a été de montrer que les médecins de Molière avaient probablement raison de traiter les fièvres et les phlegmasies par le précepte : *Primò, clysterium donare.* Cette pratique, que le ridicule a fait tomber, est peut-être destinée à être jugée moins sévèrement si l'on arrive à constater que l'on obtient par là une dérivation

circulatoire, que les découvertes nouvelles de la science permettent de comprendre aujourd'hui.

EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DES PURGATIFS.

Constipation. — L'idée qui se présente au malade tout d'abord et au médecin inexpérimenté, c'est de purger quand il y a constipation. On obtient, en effet, un soulagement immédiat, et l'accident que l'on voulait combattre a si vite disparu, et cela à si peu de frais, que l'on comprend peu comment pourrait être nuisible une semblable médication ; et cependant il suffit d'étudier le mécanisme de la constipation pour se convaincre que si les purgatifs sont indispensables dans certains cas, ils sont nuisibles dans beaucoup d'autres.

La constipation peut être causée par un obstacle mécanique au cours des matières stercorales. Si cet obstacle est placé à une hauteur telle qu'on ne puisse l'atteindre par le rectum, évidemment il faut y remédier par des médicaments capables de rendre les matières plus liquides, de manière qu'elles puissent passer par une filière plus étroite ; si l'obstacle est voisin de l'extrémité de l'intestin, évidemment il convient de lever l'obstacle avant tout, et les purgatifs ne viennent en aide au médecin que comme moyen dilatoire.

Mais le plus souvent la constipation tient à un état d'atonie du gros intestin qui reconnaît plusieurs causes, et peut occuper la membrane muqueuse seulement, ou à la fois la membrane musculeuse et la muqueuse. L'atonie musculaire se produit sous l'influence d'un grand nombre de causes : la principale est la rétention des matières stercorales. La rétention des matières stercorales est d'abord volontaire, et cela s'observe surtout chez les femmes : elles s'habituent à résister à l'aiguillon qui avertit du besoin d'aller à la garde-robe, et bientôt elles ne se présentent plus à la chaise que vaincues par un besoin pressant. Il en résulte deux inconvénients : une insensibilité de plus en plus prononcée de l'extrémité anale du rectum, et, en outre, l'accumulation anormale des fèces dans le gros intestin. Chez les femmes, ce n'est pas toujours la mauvaise volonté qui, dans les premiers temps, a amené la constipation : le développement de la matrice pendant la gestation, d'abord dans le petit bassin où elle comprime le rectum, ne permet pas au bol excrémentitiel de descendre de manière à éveiller la contraction des fibres terminales de l'intestin ; et plus tard au-dessus du détroit, où elle appuie sur la portion iliaque du côlon, et empêche évidemment les bols excrémentitiels de cheminer vers l'anus.

Les déplacements et les engorgements chroniques de l'utérus agissent encore exactement dans le même sens que la gestation ; mais en outre ils ont une influence que nous allons signaler et qui est fort remarquable.

Les femmes atteintes de déplacement ou d'engorgement chronique de la matrice ne peuvent faire d'efforts violents sans augmenter leur malaise, et instinctivement elles se retiennent, et finissent par devenir réellement inhabiles à contracter énergiquement les muscles de l'abdomen. Il en résulte que les matières sont poussées presque exclusivement par les contractions de la tunique musculeuse, et l'intestin n'est jamais complétement vidé.

La tunique musculeuse se distend, et le gros intestin finit par présenter une espèce de chapelet d'anfractuosités qui sont rudimentaires dans l'état normal, mais qui prennent alors un développement analogue à celui qu'on observe chez les solipèdes.

Or il est une loi de dynamique physiologique, c'est que les muscles perdent de leur énergie en raison de l'allongement mécanique de leurs fibres ; de sorte qu'arrivées à leur point extrême d'élongation, celles-ci, réduites en quelque sorte à une espèce de membrane, n'ont plus qu'une contractilité à peine appréciable. Aussi voyons-nous sur les cadavres de ceux qui ont été fort longtemps constipés, le gros intestin flasque et distendu comme une poche, tandis que chez ceux qui allaient régulièrement à la garde-robe, le calibre de l'intestin est complétement resserré et se moule en quelque sorte sur les matières peu abondantes qu'il contient. Il est encore une portion du gros intestin qui peut devenir le siége d'une dilatation analogue : nous voulons parler du rectum lui-même au-dessus des sphincters. Ce conduit se distend en forme d'amphore, dont le goulot serait représenté par la portion supérieure du rectum ; le ventre, par la partie inférieure renflée ; le pied, par l'anus lui-même. Cette altération de texture reconnaît plusieurs causes, qui toutes en définitive sont analogues à celles dont nous avons déjà plus haut apprécié l'influence.

Quand le bol excrémentitiel descend dans le rectum et que l'on résiste au besoin d'aller à la garde-robe, les matières finissent par s'accumuler en grande quantité, et par distendre mécaniquement l'intestin ; s'il existe un rétrécissement de l'anus, causé soit par un bourrelet hémorrhoïdal, soit par une induration squirrheuse, soit par une affection syphilitique ou une coarctation spasmodique tenant à la présence d'une fissure, le même effet se produit, et la dilatation, d'abord temporaire, finit par être continue.

Il est bien évident que, pour remédier à l'accident en lui-même, c'est-à-dire à la constipation, les purgatifs seront toujours indiqués, et très-évidemment ils produiront un effet immédiat et satisfaisant ; mais l'usage des purgatifs est lui-même cause de constipation, et cela d'après la loi de réaction si universellement applicable dans l'économie.

En effet, l'énergie avec laquelle l'économie réagit contre les modificateurs est toujours en raison inverse de la répétition d'action de ces modificateurs, de sorte que l'usage des purgatifs finira par rendre la membrane muqueuse du canal digestif de plus en plus insensible à

qui lui reste. Cela seul suffit pour lui rendre quelque énergie ; mais en même temps il faut employer les moyens capables d'augmenter la faculté contractile du plan musculeux de l'intestin, et ces moyens sont ou les préparations toniques, ou les excitateurs, tels que la noix vomique, l'eau froide injectée dans le rectum. Les astringents concourent encore au même but, bien que d'une manière différente.

Mais la constipation peut être, comme nous l'avons dit plus haut, produite par l'atonie de la membrane muqueuse. L'atonie de la membrane muqueuse tient surtout à l'abus des excitants locaux qui finissent par user l'incitabilité brownienne et rendre le tissu peu propre à ressentir l'impression des modificateurs naturels. Les lavements chauds et les purgatifs sont la cause la plus ordinaire de cette atonie ; et l'on comprend, en effet, comment la membrane muqueuse, dont les sécrétions sont incessamment stimulées par le calorique et par les purgatifs, cesse de verser des produits de sécrétion quand elle n'est plus soumise aux mêmes influences excitatives. Il en résulte une sécheresse qui ne permet pas le glissement du bol excrémentitiel, et qui, loin d'être utilement combattue par les purgatifs, en sera au contraire aggravée. Dans ce cas, c'est encore aux topiques froids et toniques qu'il faut plus particulièrement recourir (Voyez plus haut l'article *Podophyllin*).

Diarrhée. — La diarrhée peut avoir son siége dans divers organes, dans le duodénum, dans l'intestin grêle, dans le gros intestin.

La diarrhée duodénale se lie presque toujours à l'embarras gastrique. Elle tient à une surexcitation de la membrane muqueuse qui augmente d'abord la sécrétion des follicules si abondants dans cet intestin, et ensuite la sécrétion du foie et du pancréas. C'est cette forme qui a particulièrement été décrite par les auteurs des deux derniers siècles sous le nom de diarrhée bilieuse.

Comme l'estomac est presque toujours malade en même temps, il n'y a pas d'appétit ; et si les malades mangent, les aliments ou sont vomis ou traversent le canal intestinal sans subir le travail de la digestion.

La phlegmasie gastro-duodénale s'étend le plus souvent dans ce cas à tout l'intestin grêle ; et alors la sécrétion folliculaire peut devenir aussi abondante que celles des glandes, et la diarrhée est considérable.

Quand, au contraire, l'irritation n'occupe que l'iléon, le dévoiement tient moins à l'exagération de la sécrétion des glandes qu'à celle des follicules, et alors il est moins abondant. Les déjections, moins bilieuses, le sont pourtant encore ; car si l'irritation du duodénum est la cause du plus grand afflux des sucs versés par le foie et par le pancréas, celle de l'estomac et de l'iléon retentit pourtant, quoique à un plus faible degré, sur ces deux glandes.

La diarrhée qui tient à l'inflammation aiguë du gros intestin est toujours peu abondante, bien que les coliques soient plus vives et que les déjections soient, en général, plus fréquentes.

Mais si l'irritation de la membrane muqueuse de l'estomac, du duodénum et du reste de l'intestin grêle, peut être la cause de la surexcitation du foie et du pancréas, à leur tour les sucs biliaire et pancréatique peuvent causer une phlegmasie de la membrane muqueuse, dans le sens rigoureux où l'entendait Stoll.

Nous supposons d'abord une irritation duodénale primitive qui augmente les sécrétions du foie et du pancréas ; le produit de cette sécrétion, versé à grands flots dans l'intestin grêle et dans le gros intestin, doit, par son étrangeté, causer une vive irritation, et dans ce cas la bile est véritablement la cause de l'entérite. Mais cette cause, tout évidente qu'elle est, n'a pas l'importance singulière que Stoll et Tissot lui attribuaient.

Jusqu'ici nous ne supposons qu'une inflammation aiguë érythémateuse de la membrane muqueuse, et non pas une phlegmasie pustuleuse, ou une irritation chronique ; car les moyens qui vont réussir dans le premier cas ne sont plus aussi efficaces que dans le second.

Or, dans la diarrhée aiguë qui s'accompagne de symptômes semblables à ceux que nous avons dit appartenir à l'embarras gastrique, qui ordinairement est caractérisée par une fièvre rémittente, quelquefois fort intense, les vomitifs, mais surtout les éméto-cathartiques, amènent une guérison presque immédiate, et qu'on n'obtient aussi promptement par aucune autre médication. Quand la même forme de diarrhée existe, et que les vomissements, les douleurs d'estomac et la fièvre ne sont pas très-considérables, les purgatifs suffisent, sans qu'il soit besoin d'avoir préalablement recours aux vomitifs. Enfin, si la réaction générale est très-forte, et s'il y a des symptômes de fièvre inflammatoire, la saignée préalable peut trouver son opportunité, et un purgatif termine la guérison.

Le purgatif, suivant nous, n'agit pas ici parce qu'il évacue la bile, mais bien seulement parce que l'irritation locale qu'il détermine se substitue à l'inflammation maladive ; c'est encore une conséquence de la loi que nous avons indiquée plus haut (MÉDICATION SUBSTITUTIVE).

Mais le choix du purgatif est important ; il est essentiel de ne pas choisir ceux dont l'action est violente et persiste longtemps encore après qu'on les a administrés.

Les sels neutres sont particulièrement indiqués dans cette circonstance ; et tandis que les purgatifs fortement irritants augmentent à ordinaire la phlegmasie gastro-intestinale, les sels au contraire modifient la membrane muqueuse dans une juste mesure, et suffisent pour éteindre une inflammation superficielle.

Mais quand la diarrhée reconnaît pour cause une inflammation boutonneuse de l'intestin grêle, comme cette éruption a une marche fatale à l'instar de la variole, de l'érysipèle, de la scarlatine et des autres exanthèmes, les purgatifs ne peuvent rien, du moins sur l'affection principale, quelques prétentions qu'ait élevées à cet égard le docteur

Larroque. Il suffit d'avoir expérimenté en grand dans les hôpitaux pour se convaincre que les purgatifs, pas plus que les antiphlogistiques ou les toniques, n'arrêtent le développement de l'éruption dothinentérique, mais ils modifient heureusement l'état général du malade, soit qu'ils s'opposent par leur action topique substitutive à l'inflammation qui s'étend des cryptes à la membrane muqueuse qui les entoure, soit que l'évacuation continuelle des sucs biliaire, pancréatique et muqueux agisse comme moyen de déplétion, et partant comme antiphlogistique, soit enfin que le renouvellement fréquent de ces mêmes sucs empêche leur altération dans l'intestin et les rende par conséquent moins irritants.

Si les expériences de Larroque n'ont pas conduit à un résultat thérapeutique direct, du moins ont-elles fait voir que les craintes de l'école du Val-de-Grâce étaient exagérées, et que, dans le traitement de la fièvre typhoïde, les purgatifs n'étaient pas aussi incendiaires que Broussais et ses élèves le croyaient.

Toutefois, il est bon de remarquer que, dans cette maladie, les purgatifs violemment irritants sont tout à fait contre-indiqués, et que les sels neutres doivent être presque exclusivement conseillés.

Nous avons vu tout à l'heure que l'entérite aiguë érythémateuse cédait à l'emploi d'un sel purgatif, que l'entérite folliculeuse parcourait invinciblement ses phases ; mais il peut exister des formes d'inflammation intestinale profonde et sans marche fatale : la dysenterie est dans ce cas.

Trop de faits démontrent l'efficacité des purgatifs dans le traitement de la dysenterie pour qu'à cet égard il soit permis d'élever le moindre doute ; mais comme, dans ce cas, l'inflammation profonde est très-grave, l'action superficielle des purgatifs faibles ne suffit plus, il faut une médication substitutive proportionnée à l'intensité du mal ; et alors, si l'on emploie les sels neutres, il faut en répéter l'usage, comme nous l'avons indiqué dans un mémoire que nous avons publié, en 1828, dans les *Archives générales de médecine ;* ou bien il faut recourir à des purgatifs énergiques, tels que le calomel, la gomme-gutte, ou bien encore recourir aux lavements de nitrate d'argent, qui, en définitive, agissent dans le même sens. Par là, la phlegmasie dysentérique, si profonde qu'elle soit, se trouve modifiée à moins de frais que si l'on avait fait usage de purgatifs salins.

L'utilité incontestée de ces agents de la matière médicale dans le traitement de la dysenterie avait fait considérer cette affection comme bilieuse dans le plus grand nombre des épidémies ; presque jamais elle n'était inflammatoire ; quelquefois on accordait qu'elle était bilioso-inflammatoire. Mais nous dirons ici ce que nous avons dit plus haut à propos de l'embarras gastrique et de la fièvre bilieuse ; on ne voyait dans le purgatif que l'évacuant, tandis qu'il fallait voir aussi l'agent irritant ou substituteur.

Quand l'inflammation dysentérique est peu profonde, ou qu'en vertu de la constitution médicale de l'année elle ne suscite que peu de réaction fébrile, elle est alors dite bilieuse, et dans ce cas les purgatifs salins suffisent. Si la phlegmasie est plus grave et que la réaction soit plus énergique, la dysenterie est dite bilioso-inflammatoire ; les antiphlogistiques, les stupéfiants secondent alors utilement l'emploi des purgatifs, qui doivent être un peu plus énergiques que si la réaction générale est soutenue et très-forte : le régime antiphlogistique doit occuper le premier rang, et immédiatement on passe à l'usage des purgatifs plus énergiques, à la tête desquels il faut placer le calomel, médicament précieux qui agit à la fois et par ses qualités topiques substitutives et par ses propriétés altérantes antiphlogistiques.

Ce que nous avons dit plus haut de la constipation ne s'applique pas aux tumeurs stercorales, accident grave, accident commun, et qui tous les jours donne lieu à des erreurs de diagnostic et à des fautes thérapeutiques. Il faut ici considérer la cause du mal : cette cause est évidemment l'accumulation des matières fécales ; et, bien qu'autour de cette cause viennent se grouper des phénomènes inflammatoires souvent fort violents, c'est à la cause qu'il faut s'attaquer comme à l'épine. En effet, du moment que le bol excrémentitiel qui distendait l'intestin et qui l'irritait si douloureusement a été expulsé, tout rentre dans l'ordre, à moins que le mal n'ait duré trop longtemps et que quelque inflammation phlegmoneuse ne se soit développée, comme cela est assez commun, dans le tissu cellulaire de la fosse iliaque et du petit bassin. Dans ce dernier cas, l'effet de la cause mérite lui-même une considération importante, et un autre ordre de moyens est nécessaire quand, à l'aide des purgatifs, on a pourvu à la première et à la plus pressante indication.

C'est surtout chez les femmes en couches que les tumeurs stercorales jouent un rôle important. Chez elles, la constipation est fort ordinaire, chez elles aussi la moindre cause irritative devient l'occasion d'accidents inflammatoires très-véhéments. Comme les matières fécales ne s'accumulent ordinairement que dans le cœcum et dans l'S du côlon, on comprend comment, dans des organes si voisins de l'utérus et de ses annexes, l'inflammation acquiert une gravité relativement plus grande, puisqu'elle peut s'étendre rapidement à la matrice, aux ovaires, au péritoine, au tissu cellulaire pelvien. De là le précepte si universellement adopté de tenir, chez les femmes en couches, le ventre libre, soit à l'aide des laxatifs, soit à l'aide des clystères.

Mais si les matières fécales se sont accumulées, ou par l'incurie de la malade ou par l'imprévoyance du médecin, et que tout à coup il survienne de violentes douleurs dans la région iliaque droite ou gauche, il ne faut pas croire tout de suite à un phlegmon iliaque, à une inflammation de l'ovaire, ou à une métropéritonite, quelque intense que soit d'ailleurs la douleur locale ; mais il faut songer à la cause, l'éli-

miner, sauf ensuite à combattre les accidents, s'ils persistent. Ce qui doit surtout inviter les praticiens à user dans ce cas des purgatifs, c'est que ces agents sont utiles chez une femme en couches, lors même que l'utérus et le péritoine seraient primitivement et principalement envahis.

A n'en pas douter, l'accumulation des matières stercorales est le plus souvent la cause des péritonites partielles, des phlegmons de la fosse iliaque et des ovaires ; mais ces affections peuvent dépendre de toute autre cause, et quelquefois leur développement a été précédé de plusieurs jours de diarrhée. Chose remarquable : lors même qu'il en est ainsi, les purgatifs n'ont pas moins d'utilité que dans le cas où une constipation opiniâtre a précédé l'invasion de la maladie.

En résumé, on peut dire que les purgatifs sont spécialement utiles aux femmes en couches, quels que soient les accidents qu'elles éprouvent. Les purgatifs, dans la plupart des cas où nous venons d'en conseiller l'emploi, ont été directement contre l'inflammation locale, soit par une action substitutive, soit en faisant disparaître la cause qui avait favorisé son développement; à ce titre ils peuvent et doivent être placés à côté des antiphlogistiques ; mais, à bien prendre, ils sont des antiphlogistiques sûrs, au même titre que les émissions sanguines, attendu qu'ils agissent dans le même sens et de la même manière. Si, par les émissions sanguines, le praticien enlève au corps vivant des matériaux de nutrition et de réparation, et s'oppose à la fluxion hypertrophique de l'inflammation, il est évident que les purgatifs agissent de la même manière, d'abord en divertissant une grande masse de sang qu'ils accumulent dans le système de la veine porte et qu'ils enlèvent temporairement à la masse, et ensuite en sollicitant l'évacuation d'une grande quantité de produits de sécrétion, produits qui nécessairement se sont formés aux dépens du sang.

La fluxion sanguine que les purgatifs appellent du côté des organes digestifs n'est pas du même ordre, pathologiquement parlant, que celle que l'on provoquerait vers la peau à l'aide d'un large sinapisme ou de tout autre moyen irritant. En effet, les irritations de la peau retentissent sur l'économie de toute autre manière que les irritations de la membrane muqueuse digestive, et tandis que les premières donnent lieu à une réaction assez forte, les autres au contraire dépriment plus tôt, et n'éveillent presque pas de sympathies sthéniques.

Lorsque l'inflammation que l'on a à combattre est de sa nature superficielle et temporaire, comme sont les érysipèles, les affections rhumatoïdes diverses, il est bon de préférer les antiphlogistiques purgatifs aux antiphlogistiques purs, parce que le but thérapeutique est atteint par les premiers avec beaucoup moins de perte de forces que par les seconds; et dès que l'on cesse l'usage des purgatifs, l'économie se se trouve tout entière et avec toutes ses ressources pour la coction et pour les convalescences.

La pléthore est sanguine, séreuse ou nerveuse ; la dernière ne nous occupera pas ici, nous en traiterons à l'article *des Sédatifs*. Mais la pléthore sanguine et la pléthore séreuse se confondent souvent, ou plutôt sont souvent confondues par les médecins inattentifs.

Si l'on voit un homme dont les yeux soient saillants et injectés, la face d'un rouge violacé, les veines du cou turgescentes, l'intelligence paresseuse, la respiration embarrassée, le pouls dur et serré, ou large et développé, on crie à la pléthore sanguine, et l'on saigne en ouvrant la veine. Il y a soulagement immédiat, et l'on s'applaudit de la médication. Puis quand, après quelques jours, la même scène se reproduit, on saigne de nouveau, en s'étonnant de la persistance des accidents ; et l'on saigne encore jusqu'à ce qu'enfin le sang devienne presque séreux et qu'il survienne une anasarque générale; et quand il ne reste plus dans les veines que de l'eau teinte, les symptômes de la prétendue pléthore sanguine sont encore présents.

C'est qu'on avait affaire à la pléthore séreuse, dont, en effet, nous avons donné la fidèle description dans le tableau que nous avons tracé tout à l'heure.

Dans la pléthore sanguine, il n'y a pas, le plus généralement, excès dans la quantité du sang, mais bien seulement excès dans la proportion des éléments réparateurs du sang.

L'obésité accompagne souvent la pléthore séreuse; la maigreur, la pléthore sanguine.

Lorsque le sang, trop riche d'éléments réparateurs, stimule excessivement le cerveau, le cœur, les glandes, les tissus élémentaires, il y a indigestion fonctionnelle, qu'on nous permette cette expression figurée, c'est-à-dire que les tissus divers ne sont pas montés au ton d'assimilation d'un sang aussi riche: de là des troubles sans nombre, tous sthéniques, de là des réactions franchement et violemment inflammatoires : ici la saignée, les boissons aqueuses et alcalines sont indiquées: il y a pléthore sanguine.

Mais, dans la pléthore séreuse, il y a toujours plénitude vasculaire; et cette plénitude tient à ce que de la sérosité en excès vient s'ajouter à la masse cruorique. Cette forme de pléthore est commune dans les maladies organiques du cœur, dans la plupart de celles du foie et des reins, dans quelques affections pulmonaires, dans la chlorose, l'hypochondrie et la plupart des cachexies.

La pléthore sanguine reconnaît pour cause une alimentation trop succulente, trop sèche, l'usage des toniques analeptiques, tels que le fer ; elle n'est jamais produite par une lésion organique.

En traitant de la Médication antiphlogistique, nous avons eu l'occasion d'insister sur les caractères distinctifs de la pléthore sanguine: qu'il nous suffise pour le moment d'avoir sommairement indiqué le parallèle de deux états de l'économie si souvent et si déplorablement confondus.

Dans la pléthore séreuse, en ouvrant la veine, on évacue, il est vrai, une certaine quantité de la sérosité qui nuit; mais en même temps on enlève le cruor dont l'économie a si grand besoin, et dont elle a un besoin d'autant plus grand que cette forme de pléthore est ordinairement un des symptômes des cachexies. La sérosité se reproduit presque instantanément, parce que c'est l'élément du sang le moins organisé, le plus semblable aux éléments inorganiques, à l'eau; et bientôt les mêmes accidents se reproduisent, qu'on ne pourrait combattre sans un grand danger par les mêmes moyens.

C'est ici que trouvent leur opportunité les agents de la matière médicale qui n'enlèvent au sang que la partie séreuse, et qui, par conséquent, désemplissent les vaisseaux sans en soustraire les éléments réparateurs. Les diurétiques remplissent le mieux cette indication; mais quand ils sont ou insuffisants ou inefficaces, les purgatifs concourent à peu près au même but. Nous disons à *peu près*, parce que l'action des uns et des autres n'est pas absolument la même. Les diurétiques, en effet, n'enlèvent aucun des matériaux de nutrition : aussi peut-on pendant longtemps faire usage de ces médicaments sans que l'économie souffre le moindre dommage; mais les purgatifs, outre qu'ils altèrent les fonctions digestives, source de toute réparation, sollicitent encore l'évacuation d'une grande quantité de sérosité et en même temps celle de la bile, du sucre pancréatique et du mucus, qui tous contiennent des éléments de réparation organique.

Ce nonobstant, les purgatifs tiennent un rang très-important dans le traitement de la pléthore séreuse et des diverses hydropisies qui se lient à cet état. Aussi ceux qui déterminent les évacuations séreuses les plus abondantes, c'est-à-dire les drastiques, ont-ils reçu le nom d'hydragogues.

Les purgatifs sont encore employés comme dépuratifs; déjà, en parlant de la Médication irritante spoliative, dans ce volume, nous avons montré comment l'écoulement continuel du pus à la surface d'un cautère, ou le long de la mèche d'un séton, et comment la fluxion sanguine appelée d'une manière permanente sur le même point, étaient un moyen utile à la fois de détourner l'irritation fixée sur quelques organes importants, et en même temps d'entraîner au dehors les éléments morbides charriés par les vaisseaux, et sans cesse présentés à l'action d'un émonctoire énergique.

Nous avons vu que les sudorifiques agissaient exactement dans le même sens; il en est de même des purgatifs, qui sous ce rapport l'emportent sur les sudorifiques, et sont préférables même au cautère, au vésicatoire et au séton, chez les personnes dont les viscères gastriques sont en bon état.

La fluxion abdominale que les évacuants déterminent est un moyen assez utile pour rappeler les règles. On remarque, en effet, que si l'on purge une femme le lendemain du jour où ses règles ont cessé, le flux

menstruel reparaît souvent; de là le précepte de ne jamais purger quand on a lieu de craindre une métrorrhagie; de là les propriétés abortives des drastiques, propriétés exploitées d'une manière si coupable par les femmes qui cachent une faute par un crime, et par les médecins qui se rendent complices d'un homicide.

Mais, pour rappeler le flux hémorrhoïdal, le même ordre de moyens doit encore être mis en usage, et l'on sait combien l'abus des purgatifs dispose aux congestions de l'extrémité de l'intestin.

FIN DU TOME PREMIER.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME

Pages.

Préface de la huitième édition..... v
Introduction..... 1

CHAPITRE I.

MÉDICAMENTS RECONSTITUANTS.

Fer..... 1
Manganèse..... 69
Diastase, Maltine..... 66
Pepsine..... 71
Pancréatine..... 80
Protéine..... 81
Viande crue..... 82
Médication tonique..... 87
Toniques analeptiques ou reconstituants..... 99

CHAPITRE II.

MÉDICAMENTS ASTRINGENTS.

Tannin..... 144
Noix de Galle..... 153
Écorce de Chêne, Tan..... 154
Bistorte..... 156
Noyer, Brou de Noix..... 157
Busserole, Consoude, Airelle-Myrtille..... 160
Rosacées astringentes..... 161
Cachou..... 163
Gomme Kino, Sang-Dragon..... 165
Ratania..... 167
Écorces d'Inga..... 174
Monésia..... 174
Paullinia ou Guarana..... 176
Créosote. Acide picrique..... 178
Acide phénique..... 182
Suie..... 182
Huile de Papier..... 184
Plomb..... 185
Alun..... 201
Cadmium..... 212
Bismuth..... 212
Acides faibles..... 221
Froid..... 225
Médication astringente..... 227

CHAPITRE III.

MÉDICAMENTS ALTÉRANTS.

	Pages.
Mercure	242
Iode	311
Iodoforme	360
Huile de foie de Morue, de Raie, de Squale	365
Arsenic	383
Or	420
Platine	433
Argent	440
Potasse	447
Extraits de Viande	448
Petit-lait	449
Lait, diète lactée	454
Raisin	461
Soude	463
Borax	476
Chaux	478
Baryte	490
Lithine	491
Ammoniaque	495
Chlorure de Sodium	505
Médication altérante	514

CHAPITRE IV.

MÉDICAMENTS IRRITANTS.

Potasse	527
Soude	534
Silicate de Soude	536
Chaux	538
Ammoniaque	542
Chlore	552
Acide azotique	563
Nitrate acide de mercure	565
Argent	566
Acide sulfurique	571
Acide chromique	578
Acide acétique	578
Acide lactique	581
Zinc	582
Cuivre	589
Arsenic	593
Antimoine	594
Calorique	596
Moutarde	604
Cantharides	617
Garou	631
Processionnaires	633
Ortie	634
Renonculacées	636
Euphorbiacées	636
Poix, Térébenthine	639
Résine de Thapsia	640
Médication irritante	641
Médication substitutive	641
Médication irritante transpositive	655
Médication irritante spoliative	670
Médication excitative	676

CHAPITRE V.

MÉDICAMENTS ANTIPHLOGISTIQUES.

Gomme	678
Graine de Lin	679
Guimauve, Mauve	680
Bourrache, Violette, Tussilage	680
Orge, Chiendent, Réglisse	680
Fécules	681
Émollients huileux, Lait, Glycérine	682
Médication antiphlogistique	685
Médication antiphlogistique dans les maladies aiguës en particulier	697

Pages.

Médication antiphlogistique dans les phlegmasies franches :
Pneumonie..... 698
Rhumatisme articulaire aigu... 710
— dans les fièvres catarrhales..... 730
— dans la fièvre typhoïde..... 738
— dans l'érysipèle de la face..... 753
— dans les maladies aiguës spécifiques :
Variole..... 757
Rougeole..... 764
Scarlatine..... 770
Médication antiphlogistique dans les maladies chroniques..... 775
— dans les troubles morbides de l'appareil vasculaire :
Pléthore, Congestions, Hémorrhagies..... 784
Pléthore physiologique..... 793
Pléthore morbide..... 804
Plétore cachectique..... 813

CHAPITRE VI.

MÉDICAMENTS ÉVACUANTS.

I. — *Vomitifs.*

Ipécacuanha..... 829
Vandellia diffusa..... 844
Polygala..... 845
Violettes..... 847
Asarum ou Cabaret..... 851
Euphorbes..... 852
Apomorphine..... 852
Apocodéine..... 858
Tartre stibié..... 858
Kermès, Vin émétique..... 838
Sulfate de Zinc..... 868
Sulfate de Cuivre..... 869

II. — *Purgatifs.*

Croton tiglium..... 869
Épurge..... 870
Fontainea Pancheri..... 871
Ricin..... 871
Jatropha Curcas, Anda, Mercuriale. 872
Huile de Bankoul..... 872
Jalap..... 881
Turbith..... 882
Scammonée..... 882
Soldanelle..... 883
Méchoacan, Liserons..... 883
Aloès..... 887
Coloquinte, Élatérium, Bryone.... 893
Ellébore noir..... 899
Séné..... 901
Rhubarbe..... 903
Podophyllin..... 907
Gomme-gutte..... 917
Nerprun..... 918
Sureau, Hièble..... 919
Agaric blanc..... 920
Globulaire..... 921
Fleurs et feuilles de pêcher..... 921
Tamarin, Casse, Pruneaux..... 921
Manne..... 922
Huiles d'Olive, de Noix, d'Amandes. 923
Miel, Mélasse..... 923
Crème de tartre..... 924
Calomel (Protochlorure de Mercure)..... 925
Magnésie..... 927
Sulfate de Soude..... 934
Phosphate de Soude..... 938
Sulfate de Potasse..... 938
Chlorure de Sodium..... 939
Médication évacuante, Médication vomitive..... 940
Médication purgative..... 953

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU TOME PREMIER.

CORBEIL. — TYP. ET STÉR. DE CRÉTÉ FILS.

A la Librairie P. ASSELIN, Place de l'École-de-Médecine

ÉTUDES GÉNÉRALES ET PRATIQUES

SUR

LA PHTHISIE

PAR

M. PIDOUX

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, MÉDECIN HONORAIRE DES HOPITAUX,
INSPECTEUR DES EAUX-BONNES, PRÉSIDENT HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE,
MEMBRE HONORAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE, ETC.

DEUXIÈME ÉDITION, REVUE, CORRIGÉE ET AUGMENTÉE

1 vol. in-8, cartonné à l'anglaise, 1874..... 9 fr.

Ouvrage auquel la Faculté de médecine de Paris a décerné le Prix de 10,000 fr. sur la Phthisie, fondé par M. le Dr LACAZE

LEÇONS

DE

CLINIQUE MÉDICALE

Par M. le Docteur MICHEL PETER

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS, MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-ANTOINE

TOME PREMIER CONTENANT :

Les maladies du cœur. — Les rétrécissements. — L'endartérite et les dégénérescences artérielles. — Le rhumatisme aigu. — L'endocardite. — Les points de côté. — La pleurésie. — Les pleurétiques. — La pneumonie du sommet. — Les pneumoniques. — Les hémoptysiques

1 fort vol. in-8, avec figures, cartonné à l'anglaise, 1873. 15 fr.

TRAITÉ THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE

D'HYDROTHÉRAPIE

De l'application de l'Hydrothérapie au traitement des Maladies Chroniques

DANS LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET AU DOMICILE DES MALADES

PAR LE Dr LOUIS FLEURY

PROFESSEUR AGRÉGÉ DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

4e édit. revue et corrigée, avec figures dans le texte, 1875. 1 très-fort volume grand in-8 de près de 1,200 pages, cartonné à l'anglaise. 17 fr.

CORBEIL, TYP. ET STÉR. DE CRETE FILS.